Dieses Dokument ist lediglich eine Dokumentationsquelle, für deren Richtigkeit die Organe der Gemeinschaften keine Gewähr übernehmen

►**B**

RICHTLINIE DES RATES

vom 28. Juni 1977

zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Sicherheitsgurte und Haltesysteme für Kraftfahrzeuge

(77/541/EWG)

(ABl. L 220 vom 29.8.1977, S. 95)

Geändert durch:

		Amtsblatt		
		Nr.	Seite	Datum
►**M1**	Richtlinie 81/576/EWG des Rates vom 20. Juli 1981	L 209	32	29.7.1981
►**M2**	Richtlinie 82/319/EWG der Kommission vom 2. April 1982	L 139	17	19.5.1982
►**M3**	Richtlinie 87/354/EWG des Rates vom 25. Juni 1987	L 192	43	11.7.1987
►**M4**	Richtlinie 90/628/EWG der Kommission vom 30. Oktober 1990	L 341	1	6.12.1990
►**M5**	Richtlinie 96/36/EG der Kommission vom 17. Juni 1996	L 178	15	17.7.1996
►**M6**	Richtlinie 2000/3/EG der Kommission vom 22. Februar 2000	L 53	1	25.2.2000
►**M7**	Richtlinie 2005/40/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. September 2005	L 255	146	30.9.2005
►**M8**	Richtlinie 2006/96/EG des Rates vom 20. November 2006	L 363	81	20.12.2006

Geändert durch:

►**A1**	Beitrittsakte Österreichs, Finnlands und Schwedens	C 241	21	29.8.1994
	(angepaßt durch den Beschluß 95/1/EG, Euratom, EGKS des Rates)	L 1	1	1.1.1995
►**A2**	Beitrittsakte Griechenlands	L 291	17	19.11.1979
►**A3**	Beitrittsakte Spaniens und Portugals	L 302	23	15.11.1985
►**A4**	Akte über die Bedingungen des Beitritts der Tschechischen Republik, der Republik Estland, der Republik Zypern, der Republik Lettland, der Republik Litauen, der Republik Ungarn, der Republik Malta, der Republik Polen, der Republik Slowenien und der Slowakischen Republik und die Anpassungen der die Europäische Union begründenden Verträge	L 236	33	23.9.2003

Berichtigt durch:

►**C1** Berichtigung, ABl. L 209 vom 17.7.1982, S. 48 (82/319/EWG)

►**C2** Berichtigung, ABl. L 105 vom 26.4.2005, S. 5 (2000/3/EG)

▼B

RICHTLINIE DES RATES

vom 28. Juni 1977

zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Sicherheitsgurte und Haltesysteme für Kraftfahrzeuge

(77/541/EWG)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, insbesondere auf Artikel 100,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments ([1]),

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses ([2]),

in Erwägung nachstehender Gründe:

Die technischen Vorschriften, denen Kraftfahrzeuge nach den einzelstaatlichen Rechtsvorschriften genügen müssen, betreffen unter anderem auch die Sicherheitsgurte und Haltesysteme.

Diese Vorschriften sind von Mitgliedstaat zu Mitgliedstaat verschieden. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, daß von allen Mitgliedstaaten — entweder zusätzlich zu oder an Stelle ihrer derzeitigen Regelungen — dieselben Vorschriften erlassen werden, damit insbesondere das EWG-►**M5** Typgenehmigungs ◄verfahren nach der Richtlinie 70/156/EWG des Rates vom 6. Februar 1970 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die ►**M5** Typgenehmigung ◄ von Kraftfahrzeugen und ihren Anhängern ([3]) auf jeden Fahrzeugtyp angewendet werden kann.

Die gemeinschaftlichen Vorschriften über die Teile im Insassenraum, die Anordnung der Betätigungseinrichtungen, das Dach, die Rückenlehne und den hinteren Teil der Sitze sind in der Richtlinie 74/60/EWG ([4]) enthalten. Vorschriften über die Innenausstattung und den Schutz des Fahrers gegenüber der Lenkanlage bei Unfallstößen sind in der Richtlinie 74/297/EWG ([5]), Vorschriften über die Widerstandsfähigkeit der Sitze und ihrer Verankerung in der Richtlinie 74/408/EWG ([6]) und Vorschriften über die Verankerungen der Sicherheitsgurte in der Richtlinie 76/115/EWG ([7])festgelegt. Weitere Vorschriften über die Innenausstattung, insbesondere über Kopfstützen und die Kennzeichnung der Betätigungseinrichtungen, bleiben einer späteren Regelung vorbehalten.

Eine Regelung für Sicherheitsgurte und Haltesysteme sollte nicht nur Vorschriften über die Konstruktion dieser Einrichtungen, sondern auch über ihre Anbringung in den Fahrzeugen enthalten.

Im Rahmen eines harmonisierten Verfahrens der ►**M5** Typgenehmigung ◄ für Sicherheitsgurte und Haltesysteme kann jeder Mitgliedstaat feststellen, ob die gemeinsamen Bau- und Prüfvorschriften eingehalten worden sind, und die anderen Mitgliedstaaten durch Übersendung einer Abschrift des für jeden Typ einer solchen Einrichtung ausgestellten ►**M5** Typgenehmigungs ◄bogens von dem jeweiligen Ergebnis un-

([1]) ABl. Nr. C 76 vom 7. 4. 1975, S. 37.
([2]) ABl. Nr. C 263 vom 17. 11. 1975, S. 37.
([3]) ABl. Nr. L 42 vom 23. 2. 1970, S. 1.
([4]) ABl. Nr. L 38 vom 11. 2. 1974, S. 2.
([5]) ABl. Nr. L 165 vom 20. 6. 1974, S. 16.
([6]) ABl. Nr. L 221 vom 12. 8. 1974, S. 1.
([7]) ABl. Nr. L 24 vom 30. 1. 1976, S. 6.

▼B

terrichten; durch die Erteilung eines EWG-Genehmigungszeichens für alle in Übereinstimmung mit dem genehmigten Typ hergestellten Einrichtungen erübrigt sich eine technische Kontrolle dieser Einrichtungen in den anderen Mitgliedstaaten.

Das Hauptziel der harmonisierten Vorschriften ist die Gewährleistung der Sicherheit des Straßenverkehrs. Aus diesem Grund ist für die in den Anwendungsbereich dieser Richtlinie fallenden Kraftfahrzeuge die Vorschrift des verbindlichen Einbaus von Sicherheitsgurten und Haltesystemen angebracht.

Die Angleichung der einzelstaatlichen Rechtsvorschriften für Kraftfahrzeuge umfaßt auch, daß die einzelnen Mitgliedstaaten die von jedem von ihnen auf Grund gemeinsamer Vorschriften durchgeführten Kontrollen gegenseitig anerkennen —

HAT FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 1

(1) Jeder Mitgliedstaat erteilt die EWG- ►M5 Typgenehmigung ◄ für jeden Typ von Dreipunkt-Sicherheitsgurten oder Becken-Sicherheitsgurten und von Haltesystemen, der den Bau- und Prüfvorschriften des Anhangs I Punkt 2 und der Anhänge IV bis XIV entspricht.

(2) Der Mitgliedstaat, der die EWG- ►M5 Typgenehmigung ◄ erteilt hat, trifft — erforderlichenfalls in Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden der übrigen Mitgliedstaaten — die erforderlichen Maßnahmen, um sich von der Übereinstimmung der Produktion mit dem genehmigten Typ zu überzeugen.

(3) Hinsichtlich der Anwendung des Absatzes 2 braucht sich der Mitgliedstaat nur davon zu überzeugen, daß zumindest die in Anhang I Punkt 2.8.1 vorgesehenen Qualitätskontrollverfahren angewendet werden.

Werden die Kontrollen jedoch unmittelbar von dem Mitgliedstaat oder von Laboratorien durchgeführt, die von diesem zugelassen sind, so müssen die angewendeten Verfahren so beschaffen sein, daß die Ergebnisse zumindest den gleichen Wert haben wie diejenigen, die bei Anwendung der in Unterabsatz 1 vorgesehenen Verfahren erzielt würden. Vor allem das in Anhang I Punkt 2.8.2 vorgesehene Verfahren stellt in diesem Zusammenhang eine geeignete Methode dar.

Artikel 2

Die Mitgliedstaaten weisen dem Hersteller ►M5 ———— ◄ für jeden Typ von Sicherheitsgurten oder Haltesystemen, für den sie nach Artikel 1 die EWG- ►M5 Typgenehmigung ◄ erteilen, ein EWG-Genehmigungszeichen nach dem Muster des Anhangs III zu.

Die Mitgliedstaaten treffen alle zweckdienlichen Maßnahmen, um die Verwendung von Genehmigungszeichen zu verhindern, die zu einer Verwechslung zwischen Sicherheitsgurten bzw. Haltesystemen, für deren Typ eine ►M5 Typgenehmigung ◄ nach Artikel 1 erteilt wurde, und anderen Einrichtungen führen können.

▼M7

Artikel 2a

(1) Die Mitgliedstaaten können nach nationalem Recht den Einbau von Sicherheitsgurten oder Haltesystemen gestatten, die dieser Richtlinie nicht entsprechen, sofern sie dem Schutz behinderter Menschen dienen.

(2) Die Mitgliedstaaten können ferner Haltesysteme von den Bestimmungen der vorliegenden Richtlinie ausnehmen, die so konstruiert sind,

▼M7

dass sie Anhang VII der Richtlinie 2001/85/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. November 2001 über besondere Vorschriften für Fahrzeuge zur Personenbeförderung mit mehr als acht Sitzplätzen außer dem Fahrersitz ([1]) entsprechen.

(3) Die Anforderungen von Anhang I Nummer 3.2.1 der vorliegenden Richtlinie gelten nicht für Sicherheitsgurte und Haltesysteme, die unter die Absätze 1 und 2 fallen.

▼B

Artikel 3

(1) Die Mitgliedstaaten dürfen das Inverkehrbringen von Sicherheitsgurten und Haltesystemen nicht wegen ihrer Bau- und Wirkungsweise verbieten, wenn sie mit dem EWG-Genehmigungszeichen versehen sind.

(2) Ein Mitgliedstaat darf jedoch das Inverkehrbringen von Sicherheitsgurten und Haltesystemen mit dem EWG-Genehmigungszeichen verbieten, wenn sie systematisch nicht mit dem Typ übereinstimmen, für den die ►M5 Typgenehmigung ◄ erteilt wurde.

Dieser Mitgliedstaat unterrichtet unverzüglich die übrigen Mitgliedstaaten und die Kommission von den getroffenen Maßnahmen und begründet dabei seinen Beschluß.

Artikel 4

▼M5

Die zuständigen Behörden eines jeden Mitgliedstaates unterrichten einander im Rahmen des in Artikel 4 Absatz 6 der Richtlinie 70/156/EWG festgelegten Verfahrens über alle Typen von Sicherheitsgurten und Rückhaltesystemen, für die eine Genehmigung erteilt, verweigert oder entzogen wurde.

▼B

Artikel 5

(1) Stellt der Mitgliedstaat, der die EWG- ►M5 Typgenehmigung ◄ erteilt hat, fest, daß mehrere mit demselben EWG-Genehmigungszeichen versehene Sicherheitsgurte und Haltesysteme nicht mit dem Typ übereinstimmen, für den er die ►M5 Typgenehmigung ◄ erteilt hat, so trifft er die notwendigen Maßnahmen, um die Übereinstimmung der Produktion mit dem genehmigten Typ sicherzustellen. Die zuständigen Behörden dieses Mitgliedstaats unterrichten die zuständigen Behörden der anderen Mitgliedstaaten von den getroffenen Maßnahmen, die — bei systematischer Nichtübereinstimmung — bis zum Entzug der EWG- ►M5 Typgenehmigung ◄ gehen können. Diese Behörden treffen die gleichen Maßnahmen, wenn sie von den zuständigen Behörden eines anderen Mitgliedstaats von einer derartigen Nichtübereinstimmung unterrichtet werden.

(2) Die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten unterrichten sich gegenseitig binnen eines Monats vom Entzug einer erteilten EWG- ►M5 Typgenehmigung ◄ und den Gründen hierfür.

(3) Bestreitet der Mitgliedstaat, der die EWG- ►M5 Typgenehmigung ◄ erteilt hat, die ihm gemeldete Nichtübereinstimmung, so bemühen sich die betreffenden Mitgliedstaaten um die Beilegung des Streitfalls. Die Kommission wird laufend darüber unterrichtet. Erforderlichenfalls führt sie Konsultationen durch, die geeignet sind, eine Lösung herbeizuführen.

([1]) ABl. L 42 vom 13.2.2002, S. 1.

▼B

Artikel 6

Jede Verfügung auf Grund der zur Durchführung dieser Richtlinie erlassenen Vorschriften, durch die eine ►M5 Typgenehmigung ◄ versagt oder entzogen oder das Inverkehrbringen bzw. die Benutzung verboten wird, ist genau zu begründen. Sie ist den Betroffenen unter Angabe der in den Mitgliedstaaten nach dem geltenden Recht vorgesehenen Rechtsmittel und der Rechtsmittelfristen zuzustellen.

Artikel 7

Die Mitgliedstaaten dürfen die EWG- ►M5 Typgenehmigung ◄ oder die ►M5 Typgenehmigung ◄ mit nationaler Geltung für ein Fahrzeug nicht wegen der Sicherheitsgurte oder Haltesysteme versagen, wenn diese mit dem EWG-Genehmigungszeichen versehen und gemäß den Vorschriften des Anhangs I Punkt 3 angebracht sind.

Artikel 8

Die Mitgliedstaaten dürfen den Verkauf, die Zulassung, die Inbetriebnahme oder die Benutzung von Fahrzeugen nicht wegen der Sicherheitsgurte und Haltesysteme versagen oder verbieten, wenn diese mit dem EWG-Genehmigungszeichen versehen und gemäß den Vorschriften des Anhangs I Punkt 3 angebracht sind.

▼M1

Artikel 9

Fahrzeuge im Sinne dieser Richtlinie sind alle zur Teilnahme am Straßenverkehr bestimmten Kraftfahrzeuge der Klassen M und N gemäß der Begriffsbestimmung in ►M5 Anhang II A ◄ der Richtlinie 70/156/EWG mit mindestens 4 Rädern und einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 25 km/h.

▼M7

Fahrzeuge der Klassen M_2 und M_3 werden gemäß Anhang I Abschnitt 2 der Richtlinie 2001/85/EG in Unterklassen unterteilt.

▼B

Artikel 10

Änderungen, die zur Anpassung der Anhänge an den technischen Fortschritt notwendig sind, werden nach dem Verfahren des Artikels 13 der Richtlinie 70/156/EWG erlassen.

Artikel 11

(1) Die Mitgliedstaaten setzen die erforderlichen Vorschriften in Kraft, um dieser Richtlinie binnen achtzehn Monaten nach ihrer Bekanntgabe nachzukommen, und setzen die Kommission unverzüglich hiervon in Kenntnis.

(2) Die Mitgliedstaaten tragen dafür Sorge, daß der Kommission der Wortlaut der wichtigsten innerstaatlichen Rechtsvorschriften übermittelt wird, die sie auf dem unter diese Richtlinie fallenden Gebiet erlassen.

Artikel 12

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

▼M6

VERZEICHNIS DER ANHÄNGE

Anhang I:	Geltungsbereich, Begriffsbestimmungen, EG-Bauteil-Typgenehmigung, Einbauvorschriften
Anhang II:	Typgenehmigungsunterlagen
	Anlage 1: Beschreibungsbogen (Bauteil)
	Anlage 2: Beschreibungsbogen (Fahrzeug)
	Anlage 3: Typgehmigungsbogen (Bauteil)
	Anlage 4: Typgenehmigungsbogen (Fahrzeug)
Anhang III:	EG-Bauteil-Typgenehmigungszeichen
Anhang IV:	Beispiel für eine Versuchsanordnung zur Dauerprüfung der Retraktoren
Anhang V:	Beispiel für eine Versuchsanordnung zur Prüfung der Verriegelung von Retraktoren mit Notverriegelung
Anhang VI:	Beispiel für eine Einrichtung zur Prüfung der Widerstandsfähigkeit der Retraktoren gegen Staub
Anhang VII:	Beschreibung des Prüfwagens, des Sitzes, der Verankerungen und der Bremseinrichtung
Anhang VIII:	Beschreibung der Prüfpuppe
Anhang IX:	Verzögerungskurve des Prüfwagens
Anhang X:	Betriebsanleitung
Anhang XI:	Prüfung eines gemeinsamen Verschlusses
Anhang XII:	Abrieb- und Mikroschlupfprüfung
Anhang XIII:	Korrosionsprüfung
Anhang XIV:	Chronologischer Ablauf der Prüfungen
Anhang XV:	Einbau der Sicherheitsgurte mit Übersicht über Gurt- und Retraktortypen
Anhang XVI:	Übereinstimmung der Produktion
Anhang XVII:	Vorschriften für Kinderrückhaltesysteme
Anhang XVIII:	Einbauvorschriften für Kinderrückhaltesysteme
	Anlage: Wortlaut von Anhang 13 (Ziffer 5.2 und Anlage 2) der ECE-UNO-Gesamtresolution R.E.3

▼M6

ANHANG I

GELTUNGSBEREICH, BEGRIFFSBESTIMMUNGEN, EG-BAUTEIL-TYPGENEHMIGUNG, EINBAUVORSCHRIFTEN

0 GELTUNGSBEREICH

Diese Richtlinie gilt für Sicherheitsgurte und Rückhaltesysteme, die zum Einbau in Fahrzeuge gemäß der Begriffsbestimmung des Anhangs II der Richtlinie 70/156/EWG und zur getrennten Benutzung, d. h. als Einzeleinrichtungen, durch erwachsene Personen bestimmt sind, die nach vorne oder nach hinten gerichtete Sitze einnehmen, sowie für Rückhaltesysteme für Kinder, die zum Einbau in Fahrzeuge der Klassen M1 und N1 bestimmt sind.

1 BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

Im Sinne dieser Richtlinie bedeuten:

1.1 „Sicherheitsgurt (Gurt)“ eine Anordnung von Gurtbändern mit Verschluß, Verstelleinrichtungen und Befestigungsbeschlägen, die in einem Kraftfahrzeug verankert werden kann und so beschaffen ist, daß sie bei Zusammenstößen oder plötzlicher Verzögerung des Fahrzeugs die Verletzungsgefahr für den Benutzer verringert, indem sie die Bewegungsfreiheit des Körpers des Benutzers einschränkt. Diese Anordnung wird allgemein als „Gurtanordnung“ bezeichnet. Zu diesem Begriff sind auch alle Einrichtungen zur Energieaufnahme oder zum Aufrollen des Gurtes zu zählen;

1.1.1 „Beckengurt“ ein Gurt, der vor dem Körper des Benutzers in Höhe des Beckens verläuft;

1.1.2 „Schulterschräggurt“ ein Gurt, der vor dem Körper des Benutzers von der Hüfte bis zur gegenüberliegenden Schulter verläuft;

1.1.3 „Dreipunktgurt“ ein Gurt, der u. a. aus einem Beckenband und einem Schulterschrägband besteht;

1.1.4 „Schulterdoppelgurt mit Beckengurt (H-Gurt)“ ein Gurt, der aus einem Beckengurt und Schulterbändern besteht;

1.2 „Gurttyp“ Gurte, die untereinander keine wesentlichen Unterschiede aufweisen; diese Unterschiede können sich insbesondere erstrecken auf:

1.2.1 starre Teile (Verschluß, Befestigungsbeschläge, Retraktor usw.),

1.2.2 den Werkstoff, die Webart, die Abmessungen und die Farbe der Gurtbänder, oder

1.2.3 die Geometrie der Gurtanordnung;

1.3 „Gurtband“ ein biegsamer Teil zum Festhalten des Körpers und zur Übertragung der Kräfte auf die Verankerungen;

1.4 „Verschluß“ eine sich schnell öffnende Einrichtung, die dazu dient, den Benutzer im Gurt festzuhalten. Außer bei Hosenträgergurten darf in den Verschluß eine Gurtverstelleinrichtung eingebaut sein;

1.5 „Gurtverstelleinrichtung“ eine Einrichtung, durch die der Gurt den Bedürfnissen des Benutzers und der Stellung des Sitzes angepaßt werden kann. Sie kann als Bestandteil des Verschlusses, des Retraktors oder eines anderen Teils des Sicherheitsgurts ausgeführt sein;

▼M6

1.6 „Befestigungsbeschläge“ die zur Befestigung der Gurtanordnung an den Verankerungen vorgesehenen Gurtteile einschließlich der erforderlichen Befestigungsteile;

1.7 „Energieaufnahmeeinrichtung“ eine Einrichtung, die unabhängig vom Gurtband oder zusammen mit diesem Energie aufnehmen kann und Bestandteil der Gurtanordnung ist;

1.8 „Retraktor“ eine Einrichtung zum teilweisen oder vollständigen Einrollen des Gurtbandes eines Sicherheitsgurtes;

1.8.1 „Retraktor ohne Verriegelung“ (Typ 1) ein Retraktor, aus dem sich das Gurtband durch einen leichten Zug nach außen über die ganze Länge abrollt, ohne daß eine Einstellung der abgerollten Gurtbandlänge möglich ist;

1.8.2 „Retraktor mit Handverriegelung“ (Typ 2) ein Retraktor, den der Benutzer durch eine handbetätigte Einrichtung entriegeln muß, um die gewünschte Gurtbandlänge abzurollen, und der sich automatisch verriegelt, wenn der Benutzer diese Einrichtung nicht mehr betätigt;

1.8.3 „Retraktor mit automatischer Verriegelung“ (Typ 3) ein Retraktor, der das Abrollen der gewünschten Gurtbandlänge gestattet und dessen Gurt, sobald er geschlossen ist, sich automatisch auf den Benutzer einstellt. Das weitere Abrollen des Gurtes ist ohne Eingreifen des Benutzers nicht möglich;

1.8.4 „Retraktor mit Notverriegelung“ (Typ 4) ein Retraktor, der unter normalen Fahrbedingungen die Bewegungsfreiheit des Benutzers nicht einschränkt. Der Retraktor besitzt eine Einrichtung zur Verstellung der Gurtbandlänge, die sich automatisch dem Körperumfang des Benutzers anpaßt, sowie einen Verriegelungsmechanismus, der im Bedarfsfall in Funktion tritt, und zwar

1.8.4.1 durch eine Verzögerung des Fahrzeugs (einfache Empfindlichkeit) oder

1.8.4.2 eine Kombination aus der Verzögerung des Fahrzeugs, des Abrollens des Gurtbandes oder sonstiger automatischer Mittel (mehrfache Empfindlichkeit);

1.8.5 „Retraktor mit Notverriegelung mit erhöhter Ansprechschwelle“ (Typ 4N) ein Retraktor gemäß 1.8.4, jedoch mit besonderen Eigenschaften im Hinblick auf seine Benutzung in Fahrzeugen der Klassen M2, M3, N1, N2 und N3 ([8]);

1.8.6 „Einrichtung zur Höhenverstellung des Gurtes“ eine Vorrichtung, die es gestattet, den oberen Umlenkbeschlag entsprechend den Bedürfnissen des Benutzers und der Stellung des Sitzes in der Höhe anzupassen. Eine derartige Einrichtung kann als Teil des Gurtes oder der Gurtverankerung betrachtet werden;

1.9 „Verankerungen“ die Teile der Fahrzeug- oder Sitzstruktur oder jedes andere Teil des Fahrzeugs, an denen die Befestigungsbeschläge des Gurtes anzubringen sind;

1.10 „Fahrzeugtyp“ hinsichtlich der Sicherheitsgurte und Rückhaltesysteme Kraftfahrzeuge, die untereinander keine wesentlichen Unterschiede aufweisen in bezug auf Abmessungen, Form und Werkstoff der Teile der Fahrzeug- oder Sitzstruktur oder jedes anderen Teils des Fahrzeugs, an denen die Sicherheitsgurte und Rückhaltesysteme befestigt sind;

1.11 „Rückhaltesystem“ ein System, das einen durch geeignete Mittel an der Fahrzeugstruktur befestigten Sitz und einen Sicherheitsgurt umfaßt, für den zumindest eine Verankerung an der Sitzstruktur angebracht ist;

▼M6

1.12 „Sitz“ eine Struktur einschließlich Bezug, die in den Fahrzeugaufbau integriert sein kann und die einen Sitzplatz für einen Erwachsenen bietet, wobei dieser Begriff sowohl einen Einzelsitz als auch den für eine Person bestimmten Teil einer Sitzbank umfaßt;

1.12.1 „Vorderer Fahrgastsitz“ ein Sitz, wo der „am weitesten vorn gelegene H-Punkt“ in oder vor der senkrechten, durch den R-Punkt des Fahrers verlaufenden Querebene gelegen ist;

1.13 „Sitzreihe“ entweder eine Sitzbank oder nebeneinander befindliche getrennte Sitze (d. h. die so befestigt sind, daß die vorderen Sitzverankerungen eines Sitzes mit den vorderen oder hinteren Sitzverankerungen eines anderen Sitzes auf einer Höhe oder zwischen dessen Sitzverankerungen liegen), die einen oder mehrere Sitzplätze für Erwachsene bieten;

1.14 „Sitzbank“ eine vollständige Sitzstruktur einschließlich Bezug, die wenigstens zwei Sitzplätze für Erwachsene bietet;

1.15 „Einstelleinrichtung“ die Einrichtung, mit der der Sitz oder seine Teile in eine Stellung gebracht werden können, die der Körperform des Sitzenden angepaßt ist. Die Einstelleinrichtung kann insbesondere folgendes zulassen:

1.15.1 eine Längsverstellung;

1.15.2 eine Höhenverstellung;

1.15.3 eine Winkelverstellung;

1.16 „Sitzverankerung“ das System zur Befestigung des gesamten Sitzes an der Fahrzeugstruktur einschließlich der dazugehörigen Teile der Fahrzeugstruktur;

1.17 „Sitztyp“ eine Kategorie von Sitzen, die untereinander keine wesentlichen Unterscheide aufweisen in bezug auf

1.17.1 Struktur, Form, Abmessungen und Werkstoffe der Sitze;

1.17.2 Bauart und Abmessungen der Einstell- und Verriegelungseinrichtungen;

1.17.3 Bauart und Abmessungen der Gurtverankerungen am Sitz, der Sitzverankerung und der entsprechenden Teile der Fahrzeugstruktur;

1.18 „Verstelleinrichtung“ eine Einrichtung, die eine Winkelverstellung oder eine Längsverstellung ohne feste Zwischenstellung des Sitzes oder eines seiner Teile ermöglicht, um den Fahrzeugbenutzern den Zugang zu erleichtern;

1.19 „Verriegelungseinrichtung“ eine Einrichtung, die den Sitz und seine Teile in der Benutzungsstellung hält;

1.20 „Versenkte Verschlußöffnungstaste“: Es darf nicht möglich sein, den Verschluß mit einer Kugel von einem Durchmesser von 40 mm zu öffnen;

1.21 „Nichtversenkte Verschlußöffnungstaste“: Es muß möglich sein, den Verschluß mit einer Kugel von einem Durchmesser von 40 mm zu öffnen;

1.22 „Gurtstrammer“ eine zusätzliche oder eingebaute Einrichtung, die das Gurtband strammt, damit die Lose des Gurtes während eines Aufpralls verringert wird;

1.23 „Bezugsbereich“ den Bereich zwischen zwei senkrechten, 400 mm voneinander entfernten und zum H-Punkt symmetrischen Längsebenen, der durch Drehung der Prüfanordnung von der Vertikalen in die Horizontale, wie im Anhang II der Richtlinie 74/60/EWG des Rates [2] beschrieben, bestimmt wird. Die Prüfanordnung ist, wie in diesem Anhang beschrieben, zu positionieren und auf eine Höchstlänge von 840 mm einzustellen;

▼M6

1.24 „Airbag-Einrichtung“ eine Einrichtung, die zur Ergänzung der Sicherheitsgurte und Rückhaltesysteme in Kraftfahrzeuge eingebaut wird. Dabei handelt es sich um Systeme, bei denen im Falle eines schweren Aufpralls auf das Fahrzeug automatisch ein elastisches Kissen aufgeblasen wird, das dazu bestimmt ist, durch Kompression des darin enthaltenen Gases die Schwere des Aufschlags eines oder mehrerer Körperteile eines Fahrzeuginsassen auf Teile des Innenraums zu begrenzen;

1.25 „Beifahrer-Airbag“ eine Airbag-Einrichtung zum Schutz von Insassen auf anderen Sitzen als dem Fahrersitz im Falle eines Frontalaufpralls;

1.26 „Kinderrückhaltesystem“ eine Einrichtung, die sich aus Bauteilen zusammensetzt, zu denen eine Kombination aus Gurten oder biegsamen Teilen mit Verschluß, Verstell- und Befestigungseinrichtungen und in einigen Fällen zusätzlich ein Sitz und/oder Aufprallschutz gehören, die an einem Kraftfahrzeug befestigt werden können. Sie muß ferner so gebaut sein, daß sie im Falle eines Aufpralls oder einer plötzlichen Verzögerung des Fahrzeugs die Verletzungsgefahr für ihren Benutzer durch Einschränkung der Beweglichkeit seines Körpers verringert;

1.27 „Nach hinten gerichtet“ in die der normalen Fahrtrichtung des Fahrzeugs entgegengesetzte Richtung gerichtet.

2 EG-BAUTEIL-TYPGENEHMIGUNG

2.1 Antrag auf Erteilung der EG-Bauteil-Typgenehmigung

2.1.1 Der Antrag auf Erteilung der EG-Bauteil-Typgenehmigung gemäß Artikel 3 Absatz 4 der Richtlinie 70/156/EWG für den Typ eines Sicherheitsgurtes ist vom Hersteller zu stellen.

Der Antrag auf Erteilung der EG-Bauteil-Typgenehmigung gemäß Artikel 3 Absatz 4 der Richtlinie 70/156/EWG für den Typ eines Rückhaltesystems ist vom Hersteller oder vom Hersteller des Fahrzeugs, in das es eingebaut werden soll, zu stellen.

2.1.2 Ein Muster des Beschreibungsbogens ist in der Anlage 1 des Anhangs II enthalten.

2.1.3 Dem für die Durchführung der Typgenehmigungsprüfungen zuständigen technischen Dienst sind die folgenden Probestücke vorzulegen:

2.1.3.1 sechs Muster, davon eines für Referenzzwecke;

2.1.3.2 ein 10 m langes Stück jedes bei dem Gurttyp verwendeten Gurtbandes.

2.1.3.3 Der technische Dienst, der die Prüfungen für die Bauteil-Typgenehmigung durchführt, ist berechtigt, zusätzlich weitere Muster anzufordern.

2.1.4 Bei Rückhaltesystemen sind von Antragsteller dem für die Durchführung der Typgenehmigungsprüfungen des Rückhaltesystems zuständigen technischen Dienst zwei Probestücke vorzulegen. Dazu können zwei Probestücke der unter 2.1.2.1 bezeichneten Gurte gehören und, nach Wahl des Herstellers, entweder ein dem zu genehmigenden Fahrzeugtyp entsprechendes Fahrzeug oder das Teil bzw. die Teile des Fahrzeugs, die vom technischen Dienst für die Prüfung als wesentlich erachtet werden.

2.1.5 Bei Kinderrückhaltesystemen sind vier Probestücke vorzulegen, und zwar

2.1.5.1 ein 10 m langes Stück jedes bei dem Kinderrückhaltesystem verwendeten Gurtbands, mit Ausnahme des Schrittgurtes, von dem 2 m vorzulegen sind, sowie

2.1.5.2 eine Anleitung und Angaben zur Verpackung gemäß Absatz 14 des Anhangs XVII.

▼M6

2.1.5.3 Der technische Dienst, der die Prüfungen für die Bauteil-Typgenehmigung durchführt, ist berechtigt, zusätzlich weitere Muster anzufordern.

2.1.5.4 Kann bei Babytragetaschen der Befestigungsgurt in Verbindung mit mehreren Arten solcher Taschen verwendet werden, hat der Gurthersteller ein Verzeichnis dieser Taschen vorzulegen.

2.1.5.5 Wird in dem Kinderrückhaltesystem ein genehmigter Sicherheitsgurt für Erwachsene verwendet, ist im Antrag die Klasse dieser Erwachsenengurte (z. B. statische Beckengurte) genau anzugeben.

2.1.6 Die zuständige Behörde hat vor Erteilung der Typgenehmigung zu prüfen, ob zufriedenstellende Vorkehrungen zur Gewährleistung der effektiven Kontrolle der Übereinstimmung der Produktion getroffen wurden.

2.2 Aufschriften

2.2.1 Die Muster eines nach 2.1.3 oder 2.1.4 zur EG-Bauteil-Typgenehmigung vorgelegten Gurttyps oder Rückhaltesystems müssen deutlich lesbar und dauerhaft mit den nachstehenden Aufschriften versehen sein: Name oder Fabrik- bzw. Handelsmarke des Herstellers.

2.2.2 Die Muster eines nach 2.1.5 und 2.1.5.1 zur Genehmigung vorgelegten Kinderrückhaltesystems müssen deutlich lesbar und dauerhaft mit den nachstehenden Aufschriften versehen sein: Name, Initialen oder Handelsmarke des Herstellers.

2.2.2.1 Eines der aus Kunststoff bestehenden Teile des Kinderrückhaltesystems (etwa Sitzschale, Aufprallschutz, Kissen zum Höhenausgleich usw.), mit Ausnahme der (des) Sicherheitsgurte(s) oder des Hosenträgergurts, muß deutlich lesbar und dauerhaft mit dem Herstellungsjahr markiert sein.

2.2.2.2 Ist das Rückhaltesystem zur Verwendung in Verbindung mit einem Sicherheitsgurt für Erwachsene bestimmt, muß aus einer dauerhaft am Rückhaltesystem angebrachten Zeichnung eindeutig hervorgehen, wie das Gurtband ordnungsgemäß geführt werden muß. Wird das Rückhaltesystem durch einen Sicherheitsgurt für Erwachsene fixiert, muß die jeweilige Führung des Gurtbandes für die Ausrichtung des Systems nach vorn bzw. nach hinten eindeutig aus einer farblichen Kennzeichnung auf dem Produkt hervorgehen. Dabei sind für die Gurtführung bei der Ausrichtung nach vorn die Farbe Rot und für die Ausrichtung nach hinten die Farbe Blau zu verwenden. Die gleichen Farben sind in den auf der Einrichtung aufgebrachten Zeichnungen zur Erläuterung des Einbaus zu verwenden. Dabei ist auf der Einrichtung die Führung des Beckengurtes farblich und/oder durch Worte von der des Schultergurtes zu unterscheiden. Die beschriebene Kennzeichnung muß bei im Fahrzeug eingebautem Rückhaltesystem sichtbar sein. Bei Rückhaltesystemen der Klasse 0 muß diese Kennzeichnung auch dann sichtbar sein, wenn sich ein Kind in der Einrichtung befindet.

2.2.2.3 Nach hinten gerichtete Kinderrückhaltesysteme müssen mit einer in eingebautem Zustand sichtbaren, dauerhaften Kennzeichnung versehen sein, die folgenden Warnhinweis trägt:

HÖCHSTE GEFAHR

Nicht auf Beifahrersitzen verwenden, die mit einem Airbag ausgestattet sind

Diese Aufschrift muß in der Sprache des Landes erfolgen, in dem die Einrichtung verkauft wird.

▼M6

2.2.2.4 Bei Rückhaltesystemen, die nach vorn oder nach hinten gerichtet werden können, muß der Warnhinweis zusätzlich folgenden Text umfassen:

WICHTIG

NICHT IN FAHRTRICHTUNG VERWENDEN, BEVOR DAS KÖRPERGEWICHT DES KINDES NICHT MINDESTENS ... BETRÄGT

(entsprechend den Anweisungen)

2.3 Allgemeine Vorschriften

2.3.1 Jedes nach 2.1 vorgelegte Muster muß den Vorschriften nach 2.3 bis 2.7 entsprechen.

2.3.2 Bei Kinderrückhaltesystemen muß jedes nach 2.1 vorgelegte Muster den einschlägigen Vorschriften nach Anhang XVII entsprechen.

2.3.3 Der Gurt oder das Rückhaltesystem muß so beschaffen sein, daß sein einwandfreies Funktionieren bei richtigem Einbau und vorschriftsmäßiger Benutzung sichergestellt ist, und daß dadurch die Gefahr von Verletzungen bei einem Unfall verringert wird.

2.4 Starre Teile

2.4.1 Allgemeines

2.4.1.1 Die starren Teile des Sicherheitsgurtes wie Verschlüsse, Verstelleinrichtungen, Befestigungsbeschläge und dergleichen dürfen keine scharfen Kanten haben, die durch Reibung eine Abnutzung oder ein Reißen der Gurtbänder hervorrufen können.

2.4.1.2 Alle korrosionsempfindlichen Teile eines Sicherheitsgurtes müssen gegen Korrosion geschützt sein. Nach der Prüfung der Korrosionsbeständigkeit nach 2.7.2 darf keine Beeinträchtigung des einwandfreien Funktionierens der Einrichtung feststellbar sein, und sie darf keine nennenswerten Korrosionsschäden aufweisen, wenn die Teile von einem sachkundigen Betrachter mit dem bloßen Auge geprüft werden.

2.4.1.3 Die zur Energieaufnahme oder zum Übertragen von Kräften bestimmten starren Teile dürfen nicht spröde sein.

2.4.1.4 Die starren Teile und die Kunststoffteile eines Sicherheitsgurtes müssen so angebracht und eingebaut sein, daß sie bei normalen Betrieb eines Kraftfahrzeugs nicht unter einem gleitenden Sitz oder in der Tür des Kraftfahrzeugs eingeklemmt werden können. Wenn eines dieser Teile die vorstehend genannten Anforderungen nicht erfüllt, so ist es der unter 2.7.6.4 aufgeführten Kälteprüfung zu unterziehen. Sind nach der Prüfung irgendwelche sichtbaren Risse an einem Kunststoffüberzug oder -gehäuse dieser starren Teile vorhanden, so müssen die beschädigten Kunststoffteile entfernt und die restliche Gurtanordnung auf ihre verbleibende Sicherheit hin untersucht werden. Ist der restliche Gurt immer noch sicher oder sind keine sichtbaren Risse vorhanden, so ist er erneut daraufhin zu untersuchen, ob die Vorschriften nach 2.4.2, 2.4.3 und 2.6 erfüllt sind.

▼M6

2.4.1.5 Die Verwendung von Werkstoffen, deren Wasserrückhalteeigenschaften denen von Polyamid 6 entsprechen, ist in den mechanischen Teilen, bei denen sich diese Eigenschaften nachteilig auf ihren Betrieb auswirken könnten, unzulässig.

2.4.2 Verschluß

2.4.2.1 Der Verschluß muß so beschaffen sein, daß die Möglichkeit einer falschen Handhabung ausgeschlossen ist. Dies bedeutet unter anderem, daß der Verschluß nicht in einem halbgeschlossenen Zustand verbleiben kann. Die Art des Öffnens des Verschlusses muß klar erkennbar sein. Die Teile des Verschlusses, die den Körper des Gurtbenutzers berühren, müssen in einer höchstens 2,5 mm vor der Berührungsfläche entfernt gelegenen Ebene einen Querschnitt von nicht weniger als 20 cm^2 aufweisen und mindestens 46 mm breit sein.

Bei Hosenträgergurten gilt die letztgenannte Vorschrift als erfüllt, wenn die Berührungsfläche von Gurt und Gurtbenutzerkörper zwischen 20 cm^2 und 40 cm^2 groß ist.

2.4.2.2 Der Verschluß muß in jeder Lage geschlossen bleiben, selbst wenn er nicht belastet ist. Er darf sich nicht mit einer Kraft von weniger als 1 daN öffnen lassen.

Der Verschluß muß leicht zu handhaben und zu ergreifen sein und muß sich unter der in 2.7.9.2 angegebenen Kraft öffnen lassen.

Der Verschluß muß sich durch Druck auf einen Knopf oder eine ähnliche Einrichtung öffnen lassen. Die Fläche, auf die der Druck ausgeübt wird, muß in der tatsächlichen Öffnungsstellung der Taste, in eine auf der anfänglichen Bewegungsrichtung senkrecht stehenden Ebene projiziert, folgende Abmessungen besitzen:

— bei versenkten Einrichtungen eine Fläche von mindestens 4,5 cm^2 mit einer Breite von mindestens 15 mm;

— bei nicht versenkten Einrichtungen eine Fläche von mindestens 2,5 cm^2 mit einer Breite von mindestens 10 mm.

Diese Fläche muß rot sein. Kein anderer Teil des Verschlusses darf diese Farbe tragen.

2.4.2.3 Der Verschluß muß wiederholten Betätigungen und vor der dynamischen Prüfung nach 2.7.8 unter normalen Benutzungsbedingungen 5 000 Öffnungs- und Schließvorgängen standhalten. Wird dieser Prüfversuch an Hosenträgergurten durchgeführt, brauchen nicht alle Zungen eingesteckt zu sein.

2.4.2.4 Der Verschluß muß nach einer Prüfung nach 2.7.6.3 ordnungsgemäß funktionieren.

2.4.2.5 Die zum Öffnen des Verschlusses erforderliche Kraft darf bei der in 2.7.9 vorgeschriebenen Prüfung 6 daN nicht überschreiten.

2.4.2.6 Der Verschluß ist nach 2.7.6.1 und gegebenenfalls 2.7.6.5 auf seine Festigkeit zu prüfen. Dabei darf er weder brechen noch sich stark verformen oder sich bei der vorgeschriebenen Belastung öffnen.

2.4.2.7 Bei Verschlüssen, die ein für zwei Sicherheitsgurte gemeinsames Element aufweisen, sind die Prüfungen zur Öffnung des Verschlusses und zur Feststellung seiner Festigkeit nach 2.7.8 und 2.7.9 für beide Kombinationsmöglichkeiten durchzuführen, sofern es in der Praxis möglich ist, den Verschluß eines Gurtes sowohl mit dem Schloß dieses Gurtes als auch des anderen Gurtes zusammenzufügen.

2.4.3 Gurtverstelleinrichtung

▼M6

2.4.3.1 Zwei Muster jeder Gurtverstelleinrichtung sind nach 2.7.4 zu prüfen. Der Schlupf des Gurtbandes darf nicht größer sein als 25 mm je Muster, und die Summe der Schlupfbewegungen für sämtliche Verstelleinrichtungen eines Gurtes darf 40 mm nicht überschreiten.

2.4.3.2 Alle Verstelleinrichtungen sind nach 2.7.6.1 zu prüfen. Sie dürfen unter der vorgeschriebenen Belastung weder brechen noch sich lösen.

2.4.3.3 Bei der Prüfung nach 2.7.6.6 darf die zur Betätigung der manuellen Verstelleinrichtung erforderliche Kraft 5 daN nicht überschreiten.

2.4.4 Befestigungsbeschläge und Einrichtungen zur Höhenverstellung des Gurtes

Die Befestigungsbeschläge sind nach 2.7.6.1 und 2.7.6.2 zu prüfen. Die tatsächlichen Einrichtungen zur Höhenverstellung des Gurtes sind nach 2.7.6.2 dieser Richtlinie zu prüfen, falls sie nicht in Anwendung der Richtlinie 76/115/EWG des Rates ([3]) (geänderte Fassung) über die Verankerungen der Sicherheitsgurte am Fahrzeug geprüft werden. Diese Teile dürfen bei der vorgeschriebenen Belastung weder brechen noch sich lösen.

2.4.5 Retraktoren

Die Retraktoren müssen den folgenden Vorschriften einschließlich der Festigkeitsprüfungen nach 2.7.6.1 und 2.7.6.2 entsprechen:

2.4.5.1 Retraktoren mit automatischer Verriegelung

2.4.5.1.1 Das Gurtband eines Sicherheitsgurtes, der mit einem sich automatisch verriegelndem Retraktor ausgestattet ist, darf sich zwischen den Verriegelungsstellungen des Retraktors um nicht mehr als 30 mm verschieben. Nach einer Rückwärtsbewegung des Trägers muß der Gurt entweder in seiner ursprünglichen Stellung verbleiben oder nach darauf folgenden Vorwärtsbewegungen des Gurtbenutzers automatisch in diese Stellung zurückkehren.

2.4.5.1.2 Gehört der Retraktor zu einem Beckengurt, so darf die auf der freien Gurtlänge zwischen der Prüfpuppe und dem Retraktor nach 2.7.7.4 gemessene Rückzugskraft nicht kleiner sein als 0,7 daN. Gehört der Retraktor zu einem Schulterschräggurt, so darf die in der gleichen Weise gemessene Rückzugskraft des Gurtes nicht kleiner als 0,2 daN und nicht größer als 0,7 daN sein. Wird das Gurtband durch einen Umlenkbeschlag geführt, so ist die Rückzugskraft auf der freien Länge zwischen der Prüfpuppe und dem Umlenkbeschlag zu messen. Weist die Gurtanordnung eine manuelle oder automatische Einrichtung auf, durch die das vollständige Aufrollen des Gurtbandes verhindert wird, so darf diese Einrichtung bei der Messung der Rückzugskraft nicht in Betrieb sein.

2.4.5.1.3 Das Gurtband ist aus dem Retraktor nach dem in 2.7.7.1 beschriebenen Verfahren 5 000mal auf- und abzurollen. Der Retraktor muß anschließend der in 2.7.2 beschriebenen Korrosionsprüfung und der Staubprüfung nach 2.7.7.3 unterzogen werden. Darauf muß er mit Erfolg weitere 5 000 Auf- und Abrollvorgänge überstehen, wonach er noch den Vorschriften nach 2.4.5.1.1 und 2.4.5.1.2 entsprechen muß. Nach diesen Prüfungen muß der Retraktor noch ordnungsgemäß funktionieren und das Gurtband ohne Störung aufrollen.

▼**M6**

2.4.5.2 Retraktoren mit Notverriegelung

2.4.5.2.1 Ein Retraktor mit Notverriegelung muß den folgenden Vorschriften entsprechen, wenn er nach 2.7.7.2 geprüft wird: Bei einfacher Empfindlichkeit gemäß 1.8.4.1 gelten lediglich die Vorschriften für die Verzögerung des Fahrzeugs.

2.4.5.2.1.1 Er muß sich verriegelt haben, wenn die Fahrzeugverzögerung einen Wert von 0,45 g für Typ 4 bzw. 0,85 g für Typ 4N erreicht.

2.4.5.2.1.2 Er darf sich nicht verriegeln, wenn das Gurtband eine in Richtung des Bandauszuges gemessene Beschleunigung von weniger als 0,8 g für Typ 4 bzw. 1,0 g für Typ 4N erfährt.

2.4.5.2.1.3 Er darf sich ferner nicht verriegeln, wenn der Sensor, von der vom Hersteller vorgeschriebenen Einbaustellung ausgehend, um nicht mehr als 12° in beliebiger Richtung geneigt ist.

2.4.5.2.1.4 Er muß sich verriegeln, wenn der Sensor, von der vom Hersteller vorgeschriebenen Einbaustellung ausgehend, um einen Winkel von mindestens 27° für Typ 4 bzw. mindestens 40° für Typ 4N in beliebiger Richtung geneigt ist.

2.4.5.2.1.5 Hängt die Wirksamkeit des Retraktors von einem äußeren Signal oder einer Energiequelle ab, so muß die Anlage ein selbsttätiges Verriegeln des Retraktors bei Ausfall oder Unterbrechung des Signals oder der Energiequelle gewährleisten. Diese Anforderung braucht jedoch bei einem Retraktor mit mehrfacher Empfindlichkeit nicht erfüllt zu werden, sofern nur eine Empfindlichkeit von einem äußeren Signal oder einer Energiequelle abhängt und der Ausfall des Signals oder der Energiequelle dem Fahrer durch optische bzw. akustische Mittel angezeigt wird.

2.4.5.2.2 Ein Retraktor mit Notverriegelung und mehrfacher Empfindlichkeit, wovon eine auf das Abrollen des Bandes anspricht, muß bei der Prüfung nach 2.7.7.2 den genannten Anforderungen genügen und sich außerdem verriegeln, wenn die in Richtung des Bandauszugs gemessene Gurtbandbeschleunigung mindestens 2,0 g beträgt.

2.4.5.2.3 Bei jeder der Prüfungen nach 2.4.5.2.1 und 2.4.5.2.2 darf die Gurtbandlänge, die bis zur Verriegelung des Retraktors abgerollt werden kann, ausgehend von der in 2.7.7.2.1 vorgeschriebenen Länge nicht mehr als 50 mm betragen. In bezug auf die Einhaltung der Vorschriften nach 2.4.5.2.1.2 gilt ein Retraktor als zufriedenstellend, wenn bei den in diesem Punkt vorgeschriebenen Werten für die Gurtbandbeschleunigung die Verriegelung mindestens so lange nicht stattfindet, bis mindestens 50 mm Gurtband, ausgehend von der in Punkt 2.7.7.2.1 vorgesehenen Länge, abgerollt sind.

2.4.5.2.4 Gehört der Retraktor zu einem Beckengurt, so darf die auf der freien Gurtlänge zwischen der Prüfpuppe und dem Retraktor nach 2.7.7.4 gemessene Rückzugskraft nicht kleiner sein als 0,7 daN. Gehört der Retraktor zu einem Schulterschräggurt, so darf die in der gleichen Weise gemessene Rückzugskraft des Gurtes nicht kleiner als 0,2 daN und nicht größer als 0,7 daN sein. Wird das Gurtband durch einen Umlenkbeschlag geführt, so ist die Rückzugskraft auf der freien Länge zwischen der Prüfpuppe und dem Umlenkbeschlag zu messen. Weist die Gurtanordnung eine manuelle oder automatische Einrichtung auf, durch die das vollständige Aufrollen des Gurtes verhindert wird, so darf diese Einrichtung bei der Messung der Rückzugskraft nicht in Betrieb sein.

▼M6

2.4.5.2.5 Das Gurtband ist aus dem Retraktor nach dem in 2.7.7.1 beschriebenen Verfahren 40 000mal auf- und abzurollen. Der Retrakor muß anschließend der in 2.7.2 beschriebenen Korrosionsprüfung und der Staubprüfung nach 2.7.7.3 unterzogen werden. Darauf muß er mit Erfolg weitere 5 000 Auf- und Abrollvorgänge überstehen, wonach er noch den Vorschriften nach 2.4.5.2.1, 2.4.5.2.2, 2.4.5.2.3 und 2.4.5.2.4 genügen muß. Nach diesen Prüfungen muß der Retraktor noch ordnungsgemäß funktionieren und das Gurtband ohne Störung aufrollen.

2.4.6 Gurtstrammer

2.4.6.1 Nachdem der Gurtstrammer einer Korrosionsprüfung nach 2.7.2 unterzogen worden ist, muß er (einschließlich des mit der Einrichtung durch die ursprünglichen Stecker verbundenen Aufprallsensors, wobei jedoch kein Strom durch die Stecker fließen darf) normal funktionieren.

2.4.6.2 Es ist nachzuprüfen, ob durch eine unabsichtliche Auslösung der Einrichtung keine Gefahr einer körperlichen Verletzung des Gurtträgers entsteht.

2.4.6.3 Pyrotechnisch aktivierte Gurtstrammer

2.4.6.3.1 dürfen nach Konditionierung gemäß 2.7.10.2 nicht durch die Temperatur ausgelöst werden und müssen normal funktionieren;

2.4.6.3.2 sind so auszulegen, daß die ausgestoßenen heißen Gase keine in der Nähe befindlichen brennbaren Materialien in Brand stecken.

2.5 Gurtbänder

2.5.1 Allgemeines

2.5.1.1 Die Eigenschaften der Gurtbänder müssen gewährleisten, daß der auf den Körper des Gurtbenutzers ausgeübte Druck möglichst gleichmäßig über die Breite der Gurtbänder verteilt wird und daß sie sich auch unter Belastung nicht verdrehen. Sie müssen imstande sein, Energie aufzunehmen und umzuwandeln. Das Gurtband muß so gearbeitet sein, daß es bei Benutzung nicht ausfasert.

2.5.1.2 Die Breite des Gurtbandes muß bei einer Kraft von 980 daN mindestens 46 mm betragen. Dieser Wert ist während der in 2.7.5 vorgeschriebenen Zugfestigkeitsprüfung zu messen, ohne die Maschine anzuhalten.

2.5.2 Zugfestigkeit nach Konditionierung auf Raumtemperatur und -feuchtigkeit

Die nach 2.7.5 bestimmte Zugfestigkeit darf bei beiden nach 2.7.3.1 konditionierten Gurtbandmustern nicht weniger als 1 470 daN betragen. Die Differenz zwischen den Zugfestigkeitswerten der beiden Muster darf 10 % der höheren gemessenen Zugfestigkeit nicht übersteigen.

2.5.3 Zugfestigkeit nach Spezialbehandlung

Die Zugfestigkeit der beiden nach 2.7.3, jedoch nicht nach 2.7.3.1, konditionierten Gurtbandmuster muß mindestens 75 % des Mittelwerts der nach 2.5.2 ermittelten Zugfestigkeitswerte und mindestens 1 470 daN betragen. Der technische Dienst kann auf eine oder mehrere dieser Prüfungen verzichten, wenn die Beschaffenheit des verwendeten Werkstoffes oder bereits vorliegende Angaben die Prüfungen überflüssig machen.

▼M6

2.6 Gurtanordnung bzw. Haltesystem

2.6.1 Vorschriften für die dynamische Prüfung

2.6.1.1 Die Gurtanordnung bzw. das Rückhaltesystem ist einer dynamischen Prüfung nach 2.7.8 zu unterziehen.

2.6.1.2 Die dynamische Prüfung ist an zwei Gurtanordnungen durchzuführen, die vorher keiner Belastung unterworfen wurden, jedoch mit Ausnahme von Gurtanordnungen, die Teil eines Rückhaltesystems sind; in diesem Fall ist die dynamische Prüfung an Rückhaltesystemen für Sitzreihen auszuführen, die vorher keiner Belastung unterworfen wurden. Die Verschlüsse der Gurte müssen den Vorschriften von 2.4.2.3 entsprechen. Im Falle von Sicherheitsgurten mit Retraktoren muß der Retraktor einer Prüfung der Widerstandsfähigkeit gegen Staub gemäß 2.7.7.3 unterzogen werden; außerdem muß bei Sicherheitsgurten oder Rückhaltesystemen, die mit pyrotechnisch ausgelösten Gurtstrammern versehen sind, die Einrichtung einer Konditionierung nach 2.7.10.2 unterzogen worden sein.

2.6.1.2.1 Die Gurte müssen die Korrosionsprüfung nach 2.7.2 durchlaufen haben, nach der die Verschlüsse weiteren 500 Öffnungs- und Schließvorgängen unter normalen Benutzungsbedingungen unterzogen werden.

2.6.1.2.2 Bei Sicherheitsgurten mit Retraktor müssen letztere die Prüfungen nach 2.4.5.1 oder 2.4.5.2 durchlaufen haben. Ist jedoch ein Retraktor bereits der Korrosionsprüfung nach 2.6.1.2.1 unterzogen worden, so braucht diese Prüfung nicht wiederholt zu werden.

2.6.1.2.3 Bei Gurten, die für eine Verwendung mit einer Einrichtung zur Höhenverstellung vorgesehen sind (siehe 1.8.6 oben), ist die Prüfung so durchzuführen, daß sich die Einrichtung in der (den) vom verantwortlichen technischen Dienst ausgewählten ungünstigsten Stellung(en) befindet. Besteht die Einrichtung zur Höhenverstellung jedoch in der Verankerung selbst, wie dies nach der Richtlinie 76/115/EWG des Rates [4] zulässig ist, darf der für die Prüfungen zuständige technische Dienst auf Wunsch die nachstehend genannten Bestimmungen von 2.7.8.1 anwenden.

2.6.1.2.4 Im Falle eines Sicherheitsgurtes mit Gurtstrammer kann der minimale Verlagerungswert nach 2.6.1.4.1 um die Hälfte reduziert werden. Für die Zwecke dieser Prüfung muß der Gurtstrammer in Betrieb sein.

2.6.1.3 Bei dieser Prüfung ist festzustellen, ob folgende Bedingungen erfüllt sind:

2.6.1.3.1 Kein zum Halten des Fahrzeugbenutzers bestimmter Teil des Gurtes oder des Rückhaltesystems darf reißen, kein Verschluß sowie keine Verriegelungs- oder Verstelleinrichtung darf sich lösen, und

2.6.1.3.2 bei Beckengurten muß die Vorverlagerung der Prüfpuppe in Höhe des Beckens zwischen 80 mm und 200 mm liegen. Im Falle eines Hosenträgergurts darf der Vorverlagerungswert für das Becken um die Hälfte reduziert werden. Bei anderen Gurttypen muß die Vorverlagerung der Prüfpuppe in Höhe des Beckens zwischen 80 mm und 200 mm und in Höhe des Oberkörpers zwischen 100 mm und 300 mm liegen. Diese Vorverlagerungswerte beziehen sich auf die in Anhang VIII Abbildung 6 angegebenen Bezugspunkte.

2.6.1.3.3 Bei einem Sicherheitsgurt, der für eine Verwendung auf einem mit Frontairbag ausgestatteten äußeren Vordersitz vorgesehen ist, darf die Verlagerung der Bezugspunkte des Brustkorbes über den in 2.6.1.3.2 angegebenen Werten liegen, wenn ihre Geschwindigkeit bei diesem Wert 24 km/h nicht überschreitet.

▼M6

2.6.1.4 Bei Rückhaltesystemen

2.6.1.4.1 darf die Bewegung der Bezugspunkte des Brustkorbes über den in 2.6.1.3.2 angegebenen Werten liegen, wenn durch Berechnungen oder eine weitere Prüfung erwiesen ist, daß kein Teil des Rumpfes oder des Kopfes der bei der dynamischen Prüfung verwendeten Prüfpuppe mit einem starren Teil im vorderen Teil des Fahrzeugs hätte in Berührung kommen können, ausgenommen der Brustkorb mit der Lenksäule, sofern letztere den Vorschriften der Richtlinie 74/297/EWG des Rates ([5]) entspricht und die Berührung bei einer Geschwindigkeit von nicht mehr als 24 km/h stattfindet. Für diese Berechnung ist die Stellung des Sitzes nach 2.7.8.1.5 anzunehmen.

2.6.1.4.2 Bei Fahrzeugen, in denen solche Einrichtungen verwendet werden, müssen sich die Verstell- und Verriegelungseinrichtungen, die den Benutzern aller Sitze das Verlassen des Fahrzeugs ermöglichen, nach der dynamischen Prüfung noch von Hand entriegeln lassen.

2.6.1.5 Abweichend davon dürfen die Verlagerungen bei einem Rückhaltesystem größer sein als unter 2.6.1.3.2 vorgesehen, sofern die an den Sitzen angebrachte obere Verankerung unter die Ausnahmeregelung nach 5.5.4 des Anhangs I der Richtlinie 76/115/EWG fällt. Einzelheiten über das betreffende Rückhaltesystem müssen im Nachtrag zu dem Typgenehmigungsbogen gemäß den Anlagen 3 und 4 des Anhangs II angegeben werden.

2.6.2 Festigkeit nach der Konditionierung durch Abrieb

2.6.2.1 Bei beiden nach 2.7.3.6 konditionierten Mustern ist die Zugfestigkeit nach 2.5.2 und 2.7.6 zu bestimmen. Sie muß mindestens 75 % des Mittelwerts der Zugfestigkeitswerte betragen, die bei den Prüfungen von Gurtbändern ohne Abrieb ermittelt wurden, darf jedoch nicht niedriger sein als die für die Prüfung vorgeschriebene Mindestlast. Die Differenz zwischen den Zugfestigkeitswerten der beiden Muster darf 20 % der höheren gemessenen Zugfestigkeit nicht übersteigen. Bei den Verfahren Typ 1 und Typ 2 ist die Prüfung der Zugfestigkeit lediglich mit den Gurtbandmustern durchzuführen (2.7.5). Bei Verfahren Typ 3 ist die Prüfung der Zugfestigkeit mit dem Gurtband einschließlich der betroffenen starren Teile durchzuführen (2.7.6).

2.6.2.2 Die nachstehende Tabelle enthält die zu prüfenden Bauteile und die Verfahren, denen sie zu unterziehen sind. Für jedes Verfahren ist ein neues Muster zu verwenden.

	Verfahren Typ 1	Verfahren Typ 2	Verfahren Typ 3
Befestigungsbeschläge	—	—	×
Umlenkbeschlag	—	×	—
Gurtöse des Verschlusses	—	×	×
Gurtverstelleinrichtung	×	—	×
An das Gurtband angenähte Teile	—	—	×

▼M6

2.7 Prüfungen

2.7.1 Verwendung der für die EG-Bauteil-Typgenehmigung eines Gurttyps oder Rückhaltesystemtyps vorgelegten Muster (siehe Anhang XIV)

2.7.1.1 Für die Sichtprüfung des Verschlusses, die Kältefunktionsprüfung des Verschlusses, gegebenenfalls die Kälteprüfung nach 2.7.6.4, die Dauerprüfung des Verschlusses, die Korrosionsprüfung des Gurtes, die Funktionsprüfungen der Retraktoren und die Prüfung zum Öffnen des Verschlusses nach der dynamischen Prüfung sind zwei Gurte oder Rückhaltesysteme erforderlich. Die Sichtprüfung des Gurtes oder des Rückhaltesystems ist an einem der beiden Muster durchzuführen.

2.7.1.2 Für die Sichtprüfung des Verschlusses und die Festigkeitsprüfung des Verschlusses, der Befestigungsbeschläge, der Gurtverstelleinrichtungen und gegebenenfalls der Retraktoren ist ein Gurt oder ein Rückhaltesystem erforderlich.

2.7.1.3 Für die Sichtprüfung des Verschlusses, die Mikroschlupfprüfung und die Abriebprüfung sind zwei Gurte oder Rückhaltesysteme erforderlich. Die Funktionsprüfung der Gurtverstelleinrichtungen ist an einem der beiden Muster durchzuführen.

2.7.1.4 Das Muster des Gurtbandes ist für die Prüfung der Zugfestigkeit des Gurtbandes zu benutzen. Ein Teil dieses Musters ist während der Gültigkeitsdauer der Bauteil-Typgenehmigung aufzubewahren.

2.7.2 Korrosionsprüfung

2.7.2.1 Eine vollständige Gurtanordnung ist in eine Prüfkammer gemäß Anhang XIII zu verbringen. Bei einem Gurt mit Retraktor muß das Gurtband in seiner ganzen Länge bis auf 300 mm ± 3 mm abgerollt sein.

Abgesehen von gegebenenfalls erforderlichen kurzen Unterbrechungen, z. B. zum Prüfen und Auffüllen der Salzlösung, muß sich die Prüfung fortlaufend über einen Zeitraum von 50 Stunden erstrecken.

2.7.2.2 Nach Abschluß der Prüfung ist die Gurtanordnung zur Entfernung etwaiger Salzrückstände vorsichtig zu waschen oder in fließendes klares Wasser zu tauchen, das nicht wärmer als 38 ° C sein darf; anschließend läßt man sie 24 Stunden lang bei Raumtemperatur trocknen, ehe die Prüfung nach 2.4.1.2 vorgenommen wird.

▼C2

2.7.3 Konditionierung der Gurtbänder für die Prüfung der Zugfestigkeit

Die nach 2.1.3.2 aus dem Gurtband geschnittenen Muster sind wie folgt zu konditionieren:

▼M6

2.7.3.1 Konditionierung auf Raumtemperatur

Das Gurtband ist wenigstens 24 Stunden lang bei einer Lufttemperatur von 20 °C ± 5 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 65 % ± 5 % zu lagern. Wird die Prüfung nicht unmittelbar nach der Konditionierung durchgeführt, so ist das Muster bis zum Beginn der Prüfung in einem luftdicht verschlossenen Behälter aufzubewahren. Die Zugfestigkeit ist innerhalb von 5 Minuten nach Entnahme des Musters aus der Konditionierungsatmosphäre oder dem Behälter zu bestimmen.

2.7.3.2 Lichtbeständigkeit

2.7.3.2.1 Hierfür gilt die Empfehlung ISO-R 105-B 02-1978. Das Gurtband ist dabei dem Licht so lange auszusetzen, bis das Prüfnormal Blau Nr. 7 soweit entfärbt wird, daß es hinsichtlich seines Kontrastes der Nr. 4 der Grauskala entspricht.

2.7.3.2.2 Anschließend ist das Gurtband wenigstens 24 Stunden lang bei einer Lufttemperatur von 20 °C ± 5 °C und einer relativen

▼M6

Luftfeuchtigkeit von 65 % ± 5 % zu lagern. Wird die Prüfung nicht sofort nach der Konditionierung durchgeführt, so ist das Muster bis zum Beginn der Prüfung in einem hermetisch verschlossenen Behälter unterzubringen. Die Zugfestigkeit ist binnen fünf Minuten nach Entnahme des Gurtbandes aus der Konditionierungsatmosphäre beziehungsweise aus dem Behälter zu bestimmen.

2.7.3.3 Kältebeständigkeit

2.7.3.3.1 Das Gurtband ist wenigstens 24 Stunden lang bei einer Lufttemperatur von 20 °C ± 5 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 65 % ± 5 % zu lagern.

2.7.3.3.2 Anschließend ist das Gurtband in einer Kältekammer mit einer Lufttemperatur von -30 °C ± 5 °C 1 ½ Stunden lang auf ebener Fläche zu lagern. Sodann ist es zu falten, und die Falte ist mit einem zuvor auf -30 °C ± 5 °C abgekühlten Gewicht von 2 kg zu beschweren. Nachdem das Gurtband weitere 30 Minuten in derselben Kältekammer unter Belastung gelegen hat, ist das Gewicht zu entfernen und innerhalb von fünf Minuten nach Entnahme des Gurtbandes aus der Kältekammer die Bruchlast zu bestimmen.

2.7.3.4 Wärmebeständigkeit

2.7.3.4.1 Das Gurtband ist während 3 Stunden in einer Wärmekammer bei einer Temperatur von 60 °C ± 5 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 65 % ± 5 % zu lagern.

2.7.3.4.2 Die Bruchlast ist innerhalb von fünf Minuten nach Entnahme des Gurtbandes aus der Wärmekammer zu bestimmen.

2.7.3.5 Feuchtigkeitsbeständigkeit

2.7.3.5.1 Das Gurtband ist während 3 Stunden in destilliertem Wasser, dem eine Spur eines Netzmittels zugefügt wurde, bei einer Temperatur von 20 °C ± 5 °C zu lagern. Jedes für die zu prüfende Faser geeignete Netzmittel darf dabei verwendet werden.

2.7.3.5.2 Die Bruchlast ist innerhalb von 10 Minuten nach Entnahme des Gurtbandes aus dem Wasser zu bestimmen.

2.7.3.6 Konditionierung durch Abrieb

2.7.3.6.1 Diese Behandlung ist mit allen Einrichtungen durchzuführen, bei denen das Gurtband mit starren Teilen des Sicherheitsgurtes in Berührung kommt. Es ist aber nicht erforderlich, an der Verstelleinrichtung die Abriebprüfung gemäß Verfahren Typ 1 (2.7.3.6.4.1) durchzuführen, wenn die Mikroschlupfprüfung (2.7.4) ergibt, daß das Gurtband um weniger als die Hälfte des vorgeschriebenen Werts durchläuft. In der Konditionierungseinrichtung ist die relative Anordnung von Gurtband und Kontaktfläche praxisnah wiederzugeben.

2.7.3.6.2 Vor der Behandlung sind die Muster wenigstens 24 Stunden lang bei einer Lufttemperatur von 20 °C ± 5 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 65 % ± 5 % zu lagern. Die Raumtemperatur während der Behandlung muß zwischen 15 °C und 30 °C betragen.

2.7.3.6.3 Die nachstehende Tabelle enthält die allgemeinen Prüfungsvorschriften für die einzelnen Abriebverfahren:

	Belastung in daN	Frequenz in Hz	Anzahl der Zyklen	Hub in mm
Verfahren Typ 1	2,5	0,5	5 000	300 ± 20
Verfahren Typ 2	0,5	0,5	45 000	300 ± 20
Verfahren Typ 3 ([1])	0 - 5	0,5	45 000	—

([1]) Siehe Punkt 2.7.3.6.4.3.

▼M6

Der in Spalte 5 der vorstehenden Tabelle angegebene Hub stellt die Amplitude der Hin- und Herbewegung des Gurtbandes dar.

2.7.3.6.4 Besondere Prüfvorschriften

2.7.3.6.4.1 Verfahren Typ 1: Das Gurtband läuft durch eine Gurtverstelleinrichtung.
An einem Ende des Gurtbandes ist eine senkrecht wirkende Kraft von 2,5 daN aufzubringen.
Das andere Ende des Gurtbandes ist in einer Einrichtung zu befestigen, die das Gurtband waagerecht hin- und herbewegt.
Die Verstelleinrichtung muß so auf dem waagerechten Gurtbandteil angebracht werden, daß das Gurtband gespannt bleibt (siehe Anhang XII Abbildung 1).

2.7.3.6.4.2 Verfahren Typ 2: Das Gurtband läuft durch ein starres Teil und ändert seine Richtung.
Die Winkel, die die beiden Gurtbandenden miteinander bilden, müssen dem in Anhang XII Abbildung 2 gezeigten Schema entsprechen.
Die Kraft von 0,5 daN ist als ständige Last aufzubringen. Ändert das Gurtband seine Richtung mehr als einmal, wenn es durch ein starres Teil läuft, so darf die Kraft von 0,5 daN erhöht werden, bis die vorgeschriebenen 300 mm Hin- und Herbewegung des Gurtbandes durch das betreffende starre Teil erreicht werden.

2.7.3.6.4.3 Verfahren Typ 3: Das Gurtband ist mit einem starren Teil durch Annähen oder ähnlich verbunden.
Die gesamte Hin- und Herbewegung muß 300 mm ± 20 mm betragen, wobei die Kraft von 5 daN jedoch nur während eines Hubes von 100 mm ± 20 mm pro Halbperiode aufgebracht wird (Anhang XII Abbildung 3).

2.7.4 Mikroschlupf-Prüfung (siehe Anhang XII Abbildung 3)

2.7.4.1 Die der Mikroschlupf-Prüfung zu unterziehenden Muster sind wenigstens 24 Stunden lang bei einer Lufttemperatur von 20 °C ± 5 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 65 % ± 5 % zu lagern.
Die Prüfung ist bei einer Temperatur zwischen 15 °C und 30 °C vorzunehmen.

2.7.4.2 Auf dem Prüfstand ist sicherzustellen, daß das freie Gurtbandende der Verstelleinrichtung wie im Fahrzeug nach oben und nach unten gerichtet ist.

2.7.4.3 Sein unteres Ende wird mit einer Kraft von 5 daN belastet. Das andere Ende wird einer Hin- und Herbewegung mit einer Amplitude von 300 mm ± 20 mm unterzogen (siehe Abbildung).

2.7.4.4 Ist ein freies, als Gurtreserve dienendes Ende vorhanden, so darf dieses auf keinen Fall am belasteten Gurtband befestigt oder angeklemmt werden.

2.7.4.5 Auf dem Prüfstand ist sicherzustellen, daß die konkave Seite des unbelasteten Gurtbandes im Verhältnis zu der Verstelleinrichtung in dieselbe Richtung weist wie im Fahrzeug.
Die Kraft des Prüfstandes von 5 daN ist vertikal zu führen, damit ein Schwanken der Kraft ausgeschlossen ist und das Gurtband sich nicht verdreht.
Der Befestigungsbeschlag ist wie im Fahrzeug einer Kraft von 5 daN auszusetzen.

2.7.4.6 Vor dem endgültigen Beginn der Kontrollprüfung ist eine Folge von 20 Zyklen durchzuführen, damit die automatische Spannvorrichtung ihre Stellung einnimmt.

2.7.4.7 Die Prüfdauer muß 1 000 Zyklen bei einer Frequenz von 0,5 Zyklen pro Sekunde und einer Amplitude von 300 mm ± 20 mm umfassen. Die Kraft von 5 daN wird nur für die Dauer eines Hubes von 100 mm ± 20 mm je Halbperiode aufgebracht.

2.7.5 Prüfung der Zugfestigkeit des Gurtbandes (statische Prüfung)

▼M6

2.7.5.1 Die Prüfungen sind jedesmal mit zwei neuen Gurtbandmustern von ausreichender Länge durchzuführen, die gemäß einer der Vorschriften nach 2.7.3 konditioniert worden sind.

2.7.5.2 Jedes der Gurtbänder ist in den Klemmbacken einer Zugprüfmaschine zu befestigen. Diese Klemmbacken müssen so beschaffen sein, daß die Gurtbänder an ihnen oder in ihrer Nähe nicht reißen. Die Prüfgeschwindigkeit muß etwa 100 mm/min betragen. Die freie Länge des Prüflings zwischen den Klemmbacken der Maschine muß zu Beginn der Prüfung 200 mm ± 40 mm betragen.

2.7.5.3 Bei Erreichen der Kraft von 980 daN ist die Breite des Gurtbandes zu messen, ohne die Maschine anzuhalten.

2.7.5.4 Die Belastung ist zu erhöhen, bis das Gurtband reißt, der Wert der Bruchlast ist festzuhalten.

2.7.5.5 Gleitet das Gurtband oder reißt es an einer der Klemmbacken oder innerhalb eines Abstandes von 10 mm von diesen, so ist die Prüfung ungültig und ist mit einem anderen Prüfling erneut durchzuführen.

2.7.6 Statische Prüfung von Bestandteilen eines Sicherheitsgurtes, die starre Teile enthalten

2.7.6.1 Der Verschluß und die Gurtverstelleinrichtung sind durch ihre normalen Befestigungsbeschläge an die Zugprüfmaschine anzuschließen, und eine Kraft von 980 daN ist aufzubringen. Bei Hosenträgergurten ist der Verschluß durch die an dem Verschluß und der Lasche oder an zwei etwa symmetrisch zu dem geometrischen Mittelpunkt des Verschlusses gelegenen Zungen befestigten Bänder an die Prüfmaschine anzuschließen. Ist der Verschluß oder die Verstelleinrichtung jedoch Bestandteil des Befestigungsbeschlags oder des gemeinsamen Teils eines Dreipunktgurtes, so ist dieser Verschluß oder diese Verstelleinrichtung mit dem Befestigungsbeschlag nach 2.7.6.2 zu prüfen; ausgenommen sind Retraktoren mit Umlenkbeschlag an der oberen Gurtverankerung. In diesem Fall beträgt die Prüfkraft 980 daN, und die auf der Spule verbleibende Gurtlänge im Augenblick der Verriegelung muß möglichst genau 450 mm betragen.

2.7.6.2 Die Befestigungsbeschläge und alle Gurtverstelleinrichtungen zur Höhenverstellung sind in der in 2.7.6.1 beschriebenen Weise zu prüfen; die Kraft muß jedoch 1 470 daN betragen und ist vorbehaltlich der Vorschriften von 2.7.8.1, zweiter Satz, in der ungünstigsten Richtung aufzubringen, die sich bei vorschriftsmäßiger Anbringung des Gurtes im Fahrzeug ergeben kann. Bei Retraktoren ist die Prüfung mit vollständig abgerolltem Gurtband durchzuführen.

2.7.6.3 Zwei Muster einer Gurtanordnung sind zwei Stunden lang in einen auf - 10 °C ± 1 °C gekühlten Raum zu legen. Die Teile des Verschlusses sind sofort nach Entnahme aus dem gekühlten Raum von Hand zusammenzufügen.

2.7.6.4 Zwei Muster einer Gurtanordnung sind zwei Stunden lang in einen auf - 10 °C ± 1 °C gekühlten Raum zu legen. Die der Prüfung unterzogenen starren Teile und Kunststoffteile werden nacheinander auf eine ebene Stahlplatte gelegt (die zusammen mit den Prüfmustern in den Kälteraum gestellt worden ist), die wiederum auf die horizontale Oberfläche eines kompakten, starren Blocks von mindesten 100 kg Masse gelegt wird; sodann läßt man innerhalb von 30 Sekunden nach der Entnahme aus dem Kälteraum ein Stahlgewicht mit einer Masse von 18 kg aus 300 mm Höhe im freien Fall auf diese Teile aufschlagen. Die Aufschlagseite dieses Gewichtes muß eine konvexe Oberfläche mit einer Härte von mindestens 45 HRC und einem Radius von 10 mm in Querrichtung und einem Radius von 150 mm in Längsrichtung aufweisen. Bei einem Muster ist die Prüfung so durchzuführen, daß die Achse der gekrümmten Stange in Längsrichtung des Gurtbandes liegt, beim anderen Prüfmuster in der Weise, daß die gekrümmte Stange senkrecht zum Gurtband liegt.

▼M6

2.7.6.5 Verschlüsse, die für zwei Sicherheitsgurte gemeinsame Teile haben, sind so zu belasten, daß die bei normaler Benutzung der Gurte im Fahrzeug auftretenden Bedingungen simuliert werden, die sich ergeben, wenn sich die Sitze in der mittleren Stellung befinden. Die Richtung der Kraft ist nach 2.7.8.1 festzustellen. Jedes Gurtband wird gleichzeitig mit 1 470 daN belastet. Ein für diese Prüfung geeignetes Gerät ist in Anhang XI dargestellt.

2.7.6.6 Bei Prüfung einer manuellen Verstelleinrichtung wird das Gurtband unter Berücksichtigung der normalen Benutzungsbedingungen mit einer Geschwindigkeit von etwa 100 mm/s gleichmäßig durch die Verstelleinrichtung gezogen, wobei die Höchstkraft nach den ersten 25 mm der Gurtbandbewegung auf das nächste Zehntel daN genau gemessen wird. Bei der Prüfung ist das Gurtband in beiden Richtungen durch die Verstelleinrichtung zu führen, wobei es vor der Messung zehnmal zu verstellen ist.

2.7.7 Zusätzliche Prüfungen für Retraktoren

2.7.7.1 Dauerprüfung des Retraktormechanismus

2.7.7.1.1 Das Gurtband ist mit der vorgeschriebenen Häufigkeit auf- und abzurollen, und zwar mit einer Frequenz von maximal 30 Zyklen je Minute. Bei Retraktoren mit Notverriegelung ist nach jedem fünften Zyklus eine ruckartige Bewegung auszuführen, die die Verriegelungseinrichtung betätigt. Die gleiche Anzahl von Ruckbewegungen ist in fünf verschiedenen Stellungen zu wiederholen, nämlich bei 90, 80, 75, 70 und 65 % der Gesamtlänge des am Retraktor befestigten Gurtbandes. Übersteigt diese Länge jedoch 900 mm, so werden die vorgenannten Prozentwerte auf die letzten 900 mm Gurtlänge bezogen, die im Retraktor verbleiben.

2.7.7.1.2 Anhang IV enthält die Beschreibung eines Gerätes, das für die Durchführung der Prüfungen nach 2.7.7.1.1 geeignet ist.

2.7.7.2 Verriegelung von Retraktoren mit Notverriegelung

2.7.7.2.1 Der Retraktor wird bei voll abgerollter Gurtlänge abzüglich einer auf der Trommel verbleibenden Länge von 300 mm ± 3 mm geprüft.

2.7.7.2.1.1 Wird ein Retraktor mit Verriegelung durch die Gurtbewegung betätigt, so erfolgt das Ausziehen des Gurtbandes in der Richtung, die dem Einbauzustand im Fahrzeug entspricht.

2.7.7.2.1.2 Werden die Retraktoren auf ihre Empfindlichkeit gegenüber der Fahrzeugverzögerung geprüft, so sind die Prüfungen bei der obengenannten Gurtbandlänge durchzuführen, und zwar in zwei zueinander senkrechten Achsen, die waagerecht liegen müssen, wenn der Retraktor nach den Angaben des Herstellers des Sicherheitsgurtes in das Fahrzeug eingebaut ist. Eine der Achsen muß in der Richtung liegen, die von dem mit der Prüfung beauftragten technischen Dienst als die Richtung mit den ungünstigsten Betriebsbedingungen für die Betätigung der Verriegelungseinrichtung festgelegt wurde.

2.7.7.2.2 Anhang V enthält die Beschreibung eines Gerätes, das zur Durchführung der Prüfungen nach 2.7.7.2.1 geeignet ist. Dieses Gerät muß so konstruiert sein, daß die vorgeschriebene Beschleunigung erreicht wird, bevor das Gurtband mehr als 5 mm aus dem Retraktor abgerollt ist, und daß der Abrollvorgang bei einer mittleren Beschleunigung von mindestens 25 g/s und höchstens 150 g/s erfolgt.

2.7.7.2.3 Zur Überprüfung der Einhaltung der Vorschriften nach 2.4.5.2.1.3 und 2.4.5.2.1.4 muß der Retraktor auf einem horizontalen Tisch montiert werden, der seinerseits mit einem Gradienten von nicht mehr als 2 Grad pro Sekunde geneigt wird, bis sich der Retraktor verriegelt. Die Prüfung ist in anderen Richtungen zu wiederholen, um sicherzustellen, daß diese Anforderungen erfüllt sind.

▼M6

2.7.7.3 Prüfung der Widerstandsfähigkeit gegen Staub

2.7.7.3.1 Der Retraktor ist in einer Prüfkammer nach Anhang VI anzuordnen, und zwar in der Lage, die der Anbringung im Fahrzeug entspricht. Der Staubgehalt in der Prüfkammer muß 2.7.7.3.2 entsprechen. 500 mm des Gurtbandes sind von dem Retraktor abzuspulen und in dieser Länge festzuhalten, außer bei den Prüfungen, bei denen mit dem Gurtband 10 vollständige Ab- und Aufrollvorgänge innerhalb einer Zeit von ein oder zwei Minuten nach jeder Staubaufwirbelung durchgeführt werden.
Innerhalb einer Gesamtzeit von 5 Stunden ist der Staub nach jeweils 20 Minuten fünf Sekunden lang mit trockener ölfreier Druckluft, die durch eine Öffnung mit einem Durchmesser von 1,5 mm ± 0,1 mm einzulassen ist, bei einem Überdruck von $5{,}5 \cdot 10^5 \pm 0{,}5 \cdot 10^5$ Pa aufzuwirbeln.

2.7.7.3.2 Für die Prüfung nach 2.7.7.3.1 ist als Staub 1 kg getrockneter Quarzsand mit folgender Körnung zu verwenden:
a) Durchgang durch Maschenweite 150 µm, Drahtdurchmesser 104 µm: 99 % bis 100 %;
b) Durchgang durch Maschenweite 105 µm, Drahtdurchmesser 64 µm: 76 % bis 86 %;
c) Durchgang durch Maschenweite 75 µm, Drahtdurchmesser 52 µm: 60 % bis 70 %.

2.7.7.4 Aufrollkraft

2.7.7.4.1 Die Aufrollkräfte sind an der an einer Prüfpuppe befestigten Gurtanordnung wie bei der dynamischen Prüfung nach 2.7.8 zu messen. Die Gurtbandspannung ist möglichst nahe am Berührungspunkt mit der Prüfpuppe (jedoch ohne Berührung mit ihr) zu messen, wobei das Gurtband mit einer Geschwindigkeit von etwa 0,6 m pro Minute aufzurollen ist.

2.7.8 Dynamische Prüfung der Gurtanordnung bzw. des Rückhaltesystems

2.7.8.1 Die Gurtanordnung ist an einem Prüfwagen (Schlitten) zu befestigen, der mit dem Sitz und den Verankerungen nach Anhang VII ausgestattet ist. Ist jedoch der Gurt für ein bestimmtes Fahrzeug oder bestimmte Fahrzeugtypen vorgesehen, so sind von dem die Prüfungen durchführenden technischen Dienst die Abstände zwischen der Prüfpuppe und den Verankerungen entweder nach den mit dem Gurt gelieferten Einbauanweisungen oder nach den Angaben des Fahrzeugherstellers zu wählen. Ist die dynamische Prüfung für einen Fahrzeugtyp durchgeführt worden, so braucht sie in diesem Fall für andere Fahrzeugtypen, bei denen die einzelnen Verankerungspunkte weniger als 50 mm von den entsprechenden Verankerungspunkten des geprüften Gurtes entfernt sind, nicht wiederholt zu werden. Alternativ dürfen die Hersteller für die Prüfung auch fiktive Verankerungspunkte festlegen, um damit die größtmögliche Anzahl tatsächlicher Verankerungspunkte abzudecken. Ist der Gurt mit einer Einrichtung zur Höhenverstellung gemäß 1.8.6 versehen, müssen die Position der Einrichtung und deren Verankerung mit der Auslegung des Fahrzeugs übereinstimmen.

2.7.8.1.1 Bei Sicherheitsgurten oder Rückhaltesystemen mit Gurtstrammern, die in ihrer Funktion von nicht in die Gurtanordnung eingebauten Bauteilen abhängig sind, darf der Gurt zusammen mit den erforderlichen zusätzlichen Fahrzeugteilen in der in 2.7.8.1.2 bis 2.7.8.1.6 beschriebenen Weise auf den Prüfwagen montiert werden.
Wo solche Einrichtungen nicht auf einem Prüfwagen geprüft werden können, darf der Hersteller wahlweise die Erfüllung der Anforderungen der Richtlinie mit Hilfe einer herkömmlichen Frontal-Aufprallprüfung bei 50 km/h gemäß dem ISO-Verfahren 3560 (1975/11/01 — Straßenfahrzeuge — Frontalaufprall gegen eine feste Barriere) nachweisen.
Ist ein Sicherheitsgurt Teil einer Anordnung, für die eine Bauteil-Typgenehmigung als Rückhaltesystem beantragt wird, so ist dieser Sicherheitsgurt an dem Teil der Fahrzeug-

▼M6

struktur anzubringen, an dem er sich normalerweise befindet; dieses Teil ist wie folgt auf dem Prüfschlitten zu befestigen.

2.7.8.1.2 Die Art der Befestigung der Fahrzeuge während der Prüfung darf nicht dazu führen, daß die Verankerungspunkte der Sitze oder der Sicherheitsgurte verstärkt werden oder die normale Verformung der Struktur abgeschwächt wird.
Es darf kein vorderes Teil des Fahrzeugs vorhanden sein, das die Vorwärtsbewegung der Prüfpuppe, ausgenommen deren Fuß, einschränken und auf diese Weise die Belastung, der das Rückhaltesystem während der Prüfung ausgesetzt ist, vermindern würde. Die nicht vorhandenen Teile der Struktur können durch Teile gleicher Widerstandsfähigkeit ersetzt werden, sofern diese die Vorwärtsbewegung der Prüfpuppe in keiner Weise behindern.

2.7.8.1.3 Eine Befestigungseinrichtung gilt als ausreichend, wenn sie keinerlei Einwirkung auf einen Bereich ausübt, der sich über die gesamte Breite der Struktur erstreckt, und wenn das Fahrzeug oder die Struktur in einem Abstand von mindestens 500 mm von dem Verankerungspunkt des zu prüfenden Rückhaltesystems festgehalten wurde. Die hintere Struktur ist in einer den Vorschriften in 2.7.8.1.2 entsprechenden ausreichenden Entfernung hinter den Verankerungspunkten zu befestigen.

2.7.8.1.4 Die Sitze sind einzubauen und auf diejenige Benutzungsstellung einzustellen, die nach Auffassung des mit der Durchführung der Prüfungen für die Bauteil-Typgenehmigung beauftragten technischen Dienstes die ungünstigsten Bedingungen bezüglich der Festigkeit ergibt, die mit dem Aufsetzen der Prüfpuppe vereinbar sind. Die Einstellung der Sitze ist im Prüfbericht anzugeben. Sofern die Sitzlehne verstellbar ist, ist sie nach den Angaben des Herstellers zu verriegeln oder, falls keine solche Angaben vorliegen, so zu verriegeln, daß sich ein effektiver Winkel ergibt, der bei Fahrzeugen der Klassen M1 und N1 möglichst nahe bei 25°, bei Fahrzeugen aller anderen Klassen möglichst nahe bei 15° liegt.

2.7.8.1.5 Für die Bewertung der Anforderungen von 2.6.1.4.1 ist anzunehmen, daß der Sitz so weit vorn eingestellt ist, wie es die Ausmaße der Prüfpuppe erlauben.

2.7.8.1.6 Alle Sitze einer Sitzreihe sind gleichzeitig zu prüfen.

2.7.8.2 Der Gurt ist wie folgt um die in der Anlage VIII definierte Prüfpuppe zu legen: Zwischen den Rücken der Prüfpuppe und die Rückenlehne ist ein 25 mm dickes Brett zu legen. Der Gurt muß der Prüfpuppe fest angelegt werden. Das Brett ist sodann zu entfernen und die Prüfpuppe so aufzusetzen, daß ihr Rücken in seiner ganzen Länge die Sitzlehne berührt. Es muß überprüft werden, ob durch den Eingriffsmodus der beiden Teile des Verschlusses die Zuverlässigkeit der Verriegelung nicht beeinträchtigt wird.

2.7.8.3 Die freien Enden des Gurtbandes müssen genügend weit über die Verstelleinrichtungen hinausragen, damit ein Gleiten möglich ist.

2.7.8.4 Der Prüfwagen (Schlitten) ist so zu beschleunigen, daß er im Augenblick des Aufpralls antriebslos eine Geschwindigkeit von 50 km/h ± 1 km/h hat und sich die Prüfpuppe nicht bewegt. Der Anhalteweg des Prüfwagens beträgt 400 mm ± 50 mm. Der Prüfwagen (Schlitten) muß während der Verzögerung waagerecht bleiben. Die Verzögerung ist unter Verwendung der in Anhang VII beschriebenen Bremseinrichtung oder einer beliebigen anderen Einrichtung zu bewirken, die gleichwertige Resultate ergibt. Die Einrichtung muß den Vorschriften von Anhang IX entsprechen.

2.7.8.5 Die Geschwindigkeit des Prüfwagens (Schlittens) unmittelbar vor dem Aufprall, die Vorverlagerung der Prüfpuppe und die Geschwindigkeit des Brustkorbs bei einer Verlagerung des Brustkorbs um 300 mm sind zu messen.

▼**M6**

2.7.8.6 Nach dem Aufprall sind die Gurtanordnung bzw. das Rückhaltesystem und seine starren Teile ohne Öffnen des Verschlusses durch Augenschein auf Beschädigungen und Brüche zu prüfen. Bei Rückhaltesystemen ist nach der Prüfung außerdem festzustellen, ob die mit dem Prüfwagen (Schlitten) verbundenen Teile der Fahrzeugstruktur eine bleibende Verformung erfahren haben. Werden derartige Verformungen festgestellt, so ist diese Tatsache bei Berechnungen nach 2.6.1.4.1 zu berücksichtigen.

2.7.9 Verschlußprüfung (Öffnen)

2.7.9.1 Für diese Prüfung sind die bereits bei der dynamischen Prüfung der Gurtanordnung nach 2.7.8 benutzten Gurte zu verwenden.

2.7.9.2 Der Gurt ist vom Prüfwagen (Schlitten) abzumontieren, ohne daß der Verschluß dabei geöffnet wird. Auf den Verschluß ist sodann über die an ihm befestigten Bänder eine direkte Zugbelastung aufzubringen, so daß jedes Gurtband einer Zugkraft von 60/n daN unterliegt; n ist die Anzahl der an dem geschlossenen Verschluß befestigten Bänder; es wird angenommen, daß es mindestens zwei sind. Falls der Verschluß mit einem starren Teil verbunden ist, ist die Kraft unter Berücksichtigung des vom Verschluß und dem starren Teil bei der dynamischen Prüfung gebildeten Winkels aufzubringen. Eine Belastung ist bei der Geschwindigkeit von 400 mm/min ± 200 mm/min auf den geometrischen Mittelpunkt des zum Öffnen des Verschlusses vorgesehenen Betätigungsknopfes entlang einer konstanten und parallel zur ursprünglichen Bewegung des Knopfes verlaufenden Achse aufzubringen. Während des Aufbringens der zum Öffnen des Verschlusses erforderlichen Kraft wird der Verschluß durch eine starre Auflagerung abgestützt. Die obengenannte Belastung darf den in 2.4.2.5 vorgesehenen Grenzwert nicht überschreiten. Die Berührungsstelle der Versuchsanlage muß kugelförmig sein und einen Radius von 2,5 mm ± 0,1 mm haben. Sie muß eine glatte Oberfläche aus Metall haben.

2.7.9.3 Die Kraft zum Öffnen des Verschlusses ist zu messen und ein etwaiges Versagen des Verschlusses zu vermerken.

2.7.9.4 Nach der Verschlußprüfung sind die nach 2.7.8 geprüften Teile der Gurtanordnung bzw. des Rückhaltesystems zu untersuchen, und der Umfang des Schadens, der während der dynamischen Prüfung an der Gurtanordnung bzw. an dem Rückhaltesystem entstanden ist, ist im Prüfbericht zu vermerken.

2.7.10 Zusätzliche Prüfversuche an Sicherheitsgurten mit Gurtstrammern — Konditionierung
Der Gurtstrammer darf zum Zweck der Prüfversuche vom Sicherheitsgurt getrennt werden und ist 24 Stunden lang bei einer Temperatur von 60 °C ± 5 °C zu lagern. Dann wird die Temperatur zwei Stunden lang auf 100 °C ± 5 °C erhöht. Anschließend wird die Einrichtung 24 Stunden lang einer Temperatur von 30 °C ± 5 °C ausgesetzt. Nach dieser Konditionierung wird die Einrichtung auf Umgebungstemperatur angewärmt. Ist sie vom Sicherheitsgurt getrennt worden, muß sie nunmehr wieder mit diesem verbunden werden.

2.7.11 Prüfbericht
Im Prüfbericht sind die Prüfergebnisse nach 2.7, insbesondere die Geschwindigkeit des Prüfwagens (Schlittens), die maximale Vorverlagerung der Prüfpuppe, die Lage des Verschlusses, die Kraft zum Öffnen des Verschlusses sowie Schäden oder Brüche festzuhalten. Sind die in Anhang VII bezeichneten Stellen für die Verankerung nach 2.7.8.1 nicht benutzt worden, so sind im Prüfbericht die Anordnungen des Gurtes bzw. des Rückhaltesystems zu beschreiben und die wichtigsten Winkel und Abmessungen anzugeben. Im Bericht sind auch alle Verformungen oder Brüche des Verschlusses anzuführen, die bei der Prüfung eingetreten sind.
Bei Rückhaltesystemen sind außerdem die Art der Befestigung der Fahrzeugstruktur am Prüfwagen (Schlitten), die

▼M6

Stellung der Sitze und die Neigung der Sitzlehnen im Prüfbericht anzugeben. Hat die Vorverlagerung der Prüfpuppe die in 2.6.1.3 angegebenen Werte überschritten, so ist im Prüfbericht zu vermerken, ob den Anforderungen in 2.6.1.4.1 entsprochen wurde.

2.8 Übereinstimmung der Produktion

2.8.1 Nach dieser Richtlinie genehmigte Sicherheitsgurte und Rückhaltesysteme müssen so hergestellt sein, daß sie mit dem zugelassenen Typ übereinstimmen und die Anforderungen gemäß 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 und 2.7 erfüllen.

2.8.2 Um zu überprüfen, ob die Anforderungen gemäß Absatz 2.8.1 erfüllt sind, müssen geeignete Produktionskontrollen durchgeführt werden.

2.8.3 Maßnahmen zur Gewährleistung der Übereinstimmung der Produktion sind generell gemäß den Bestimmungen von Artikel 10 der Richtlinie 70/156/EWG zu treffen.

2.8.3.1 Besondere Vorschriften für die durchzuführenden Prüfungen sowie die Häufigkeit der Prüfungen sind in Anhang XVI dieser Richtlinie oder ggf. in Anhang 16 des Dokuments, auf das in Anhang XVII verwiesen wird, festgelegt.

2.9 Betriebsanleitung

2.9.1 Bei einem separat vom Fahrzeug gelieferten Sicherheitsgurttyp müssen auf Verpackung und Einbauanleitung deutlich der Fahrzeugtyp (die Fahrzeugtypen) angegeben sein, für den (die) er bestimmt ist.

2.9.2 Jedem Kinderrückhaltesystem sind die in der Anlage X genannten Anweisungen beizufügen.

3 VORSCHRIFTEN FÜR DEN EINBAU IN DAS FAHRZEUG

3.1 Ausrüstungen der Fahrzeuge ►M7 ———— ◄

▼M7

3.1.1 Mit Ausnahme von Sitzplätzen, die nur zur Verwendung bei stehendem Fahrzeug vorgesehen sind, müssen die Sitze von Fahrzeugen der Klassen M_1, M_2 (Unterklassen III oder B), M_3 (Unterklassen III oder B) sowie der Klasse N mit Sicherheitsgurten und/oder Haltesystemen ausgerüstet sein, die den Vorschriften dieser Richtlinie entsprechen.
Fahrzeuge der Unterklassen I, II oder A innerhalb der Klassen M_2 und M_3 können mit Sicherheitsgurten und/oder Haltesystemen ausgestattet werden, vorausgesetzt, diese entsprechen den Vorschriften dieser Richtlinie.

▼M6

3.1.2 Die für die jeweiligen Sitze vorgeschriebenen Sicherheitsgurte müssen den in Anhang XV beschriebenen Typen entsprechen (bei denen weder nichtverriegelbare Retraktoren (1.8.1) noch von Hand betätigte Entriegelungsretraktoren (1.8.2) verwendet werden können). Bei allen Sitzen, für die in Anhang XV Beckengurte des Typs B angegeben sind, sind Beckengurte des Typs Br3 zulässig, mit Ausnahme des Falles, wo diese sich im Gebrauch soweit aufrollen, daß sie nach dem Anlegen als störend empfunden werden.

3.1.3 Ist ein Fahrzeug mit einem eingebauten Kinderrückhaltesystem ausgerüstet, muß es den einschlägigen Vorschriften nach Anhang XVII entsprechen.

3.1.4 Wo keine Sicherheitsgurte vorgeschrieben sind, dürfen nach Wahl des Herstellers Sicherheitsgurte oder Rückhaltesysteme der dieser Richtlinie gemäßen Typen vorgesehen sein. Gurte vom Typ A nach Anhang XV dürfen als Alternative zu Beckengurten bei Sitzen verwendet werden, für die nach Anhang XV Beckengurte vorgeschrieben sind.

▼M6

3.1.5 Bei Drei-Punkt-Gurten mit Retraktoren muß zumindest ein Retraktor auf den Schulterschräggurt einwirken.

3.1.6 Mit Ausnahme von Fahrzeugen der Klasse M1 ist anstelle eines Retraktors vom Typ 4 (1.8.4) ein Notverriegelungsretraktor vom Typ 4N (1.8.5) zulässig, sofern den für die Prüfungen zuständigen Dienststellen hinreichend nachgewiesen werden kann, daß sich ein Retraktor vom Typ 4 nicht einbauen läßt.

3.1.7 Bei den vorderen Seiten- und Mittelsitzen, wie sie in Anhang XV aufgeführt und mit einem * versehen sind, gelten Beckengurte des in diesem Anhang spezifizierten Typs als angemessen, wenn die Windschutzscheibe außerhalb der in Anhang II der Richtlinie 74/60/EWG beschriebenen Bezugszone liegt.
Im Hinblick auf die Sicherheitsgurte gilt die Windschutzscheibe als Teil der Bezugszone, wenn sie mit der Prüfeinrichtung nach dem in Anhang II der Richtlinie 74/60/EWG beschriebenen Verfahren in statischen Kontakt treten kann.

3.1.8 Bei allen in Anhang XV mit einem # gekennzeichneten Sitzen sind für exponierte Sitzplätze nach 3.1.9 Beckengurte des in Anhang XV spezifizierten Typs vorgeschrieben.

3.1.9 Als „exponierter Sitzplatz“ gilt ein Sitzplatz, der keine vor dem Sitz befindliche Abschirmung (Schutzschirm) innerhalb folgender Bereiche aufweist:
— zwischen zwei Horizontalebenen, von denen die eine durch den H-Punkt und die andere 400 mm oberhalb desselben verläuft;
— zwischen zwei vertikalen Längsebenen, die in einem Abstand von 400 mm voneinander symmetrisch zu dem H-Punkt verlaufen;
— hinter einer 1,30 m vom H-Punkt entfernten senkrecht verlaufenden Querebene.

In diesem Zusammenhang bedeutet „Abschirmung“ eine Fläche von geeigneter Widerstandsfähigkeit, die keine Unterbrechungen von der Art aufweist, daß eine waagerecht durch einen beliebigen Punkt des oben beschriebenen Raumes und durch ihren eigenen Mittelpunkt projizierte Kugel von 165 mm Durchmesser durch sie hindurchdringen könnte.
Ein Sitz gilt als „exponierter Sitzplatz“, wenn die Abschirmung innerhalb des oben definierten Raumes eine gesamte Fläche von mindestens 800 cm^2 aufweist.

3.1.10 An jedem Sitzplatz, der in Anhang XV mit dem Symbol ⌘ gekennzeichnet ist, müssen Dreipunktgurte eines im Anhang XV angegebenen Typs eingebaut sein, sofern nicht eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:
— Unmittelbar vor dem Sitz befinden sich ein Sitz oder sonstige Fahrzeugteile entsprechend 3.5 der Anlage 1 des Anhangs III der Richtlinie 74/408/EWG des Rates ([7]) oder
— kein Teil des Fahrzeugs befindet sich während der Fahrt im Bezugsbereich oder kann sich darin befinden oder
— Teile des Fahrzeugs innerhalb des genannten Bezugsbereichs entsprechen den Energieaufnahmeanforderungen nach Anlage 6 des Anhangs III der Richtlinie 74/408/EWG;

in diesem Fall dürfen Zweipunktgurte des im Anhang XV vorgeschriebenen Typs vorgesehen werden.

3.1.11 Ungeachtet der Vorschriften nach 3.1.12 müssen alle Beifahrersitze, in die ein *Airbag* eingebaut ist, mit einer Warnung vor der Verwendung einer nach hinten gerichteten Kinderrückhalteeinrichtung auf diesem Sitz versehen sein. Das Warnschild in Form eines gegebenenfalls mit einem erläuternden Text versehenen Piktogramms muß dauerhaft angebracht und so angeordnet sein, daß es für eine Person, die sich anschickt, ein nach hinten gerichtetes Kinderrückhaltesystem auf dem betreffenden Sitz anzubringen, leicht sichtbar ist. Ein Beispiel für ein mögliches Piktogramm wird in der

▼M6

Abbildung 1 gezeigt. Auf jeden Fall sollte jederzeit ein dauerhafter Hinweis zu sehen sein, falls die Warnung bei geschlossener Tür nicht sichtbar ist.

3.1.12 Die Vorschriften nach 3.1.11 gelten nicht, wenn das Fahrzeug mit einem Mechanismus ausgestattet ist, der das Vorhandensein eines nach hinten gerichteten Kinderrückhaltesystems automatisch erkennt und sicherstellt, daß sich der *Airbag* nicht entfaltet, wenn ein Kinderrückhaltesystem befestigt ist.

3.1.13 Bei Sitzen, die nur bei stehendem Fahrzeug benutzt werden und die in andere Richtungen gedreht oder angeordnet werden können, gelten die Vorschriften von 3.1.1 nur für die Richtungen, die entsprechend dieser Richtlinie bei auf der Straße fahrendem Fahrzeug für die normale Benutzung bestimmt sind. Eine diesbezügliche Anmerkung ist in den Beschreibungsbogen aufzunehmen.

3.2 Allgemeine Vorschriften

3.2.1 Die Sicherheitsgurte bzw. Rückhaltesysteme müssen an Verankerungen befestigt sein, die den Vorschriften der Richtlinie 76/115/EWG entsprechen.

3.2.2 Die Sicherheitsgurte bzw. Rückhaltesysteme müssen so eingebaut werden, daß ihr einwandfreies Funktionieren bei vorschriftsmäßigem Gebrauch gewährleistet ist und sie die Gefahr von Verletzungen bei Unfällen verringern. Sie müssen insbesondere so eingebaut werden,

3.2.2.1 daß die Gurtbänder des Sicherheitsgurtes bzw. Rückhaltesystems sich nicht gefahrbringend verlagern können,

3.2.2.2 daß die Gefahr, daß ein vorschriftsmäßig angelegtes Gurtband bei einer Vorwärtsbewegung von der Schulter des Benutzers gleitet, auf ein Mindestmaß beschränkt ist,

3.2.2.3 daß die Gefahr einer Abnutzung des Gurtbandes durch Kontakt mit vorstehenden starren Teilen des Fahrzeugs oder der Sitzstruktur auf ein Mindestmaß beschränkt ist,

3.2.2.4 Die für die jeweiligen Sitze vorgesehenen Sicherheitsgurte müssen so beschaffen und eingebaut sein, daß sie ohne weiteres angelegt werden können. Ferner müssen die Sicherheitsgurte an Sitzen, die zur Ermöglichung des Einstiegs in den hinteren Teil des Fahrzeugs oder zur Beladung desselben mit Gütern oder Gepäckstücken ganz oder teilweise (Sitz und/oder Rückenlehnen) hochgeklappt werden können, von einer Person nach den Anweisungen im Benutzerhandbuch des Fahrzeugs unter oder hinter dem Sitz leicht aufgefunden werden können, ohne daß hierzu besondere Übung oder Erfahrung erforderlich wäre.

3.2.2.5 Die technischen Dienste müssen sicherstellen, daß, wenn die Schloßzunge im Schloßrahmen eingerastet und der Sitz nicht besetzt ist,
— die mögliche Gurtlose nicht das ordnungsgemäße Anbringen der Kinderrückhaltesysteme gemäß den Herstellerempfehlungen verhindert und
— im Fall von Dreipunktgurten im Beckenbereich durch das Spannen des diagonalen Teilstücks des Gurtes eine Spannung von mindestens 50 N erzielt werden kann.

3.3 Sondervorschriften für die starren Teile von Sicherheitsgurten bzw. Rückhaltesystemen

3.3.1 Durch die starren Teile, wie zum Beispiel Verschlüsse, Verstelleinrichtungen, Befestigungsbeschläge usw., darf die Gefahr von Verletzungen des Fahrers oder anderer Fahrzeuginsassen bei Unfällen nicht vergrößert werden.

3.3.2 Die Einrichtung zum Lösen des Verschlusses muß deutlich sichtbar und vom Träger leicht zu erreichen sein; sie darf sich nicht versehentlich öffnen lassen. Der Verschluß muß so angebracht sein, daß er für eine hilfeleistende Person, die den Fahrzeuginsassen bei Gefahr befreien will, leicht erreichbar

▼M6

ist.
Der Verschluß muß so eingebaut sein, daß er von seinem Träger sowohl ohne Belastung, als auch wenn er dessen Gewicht hält, mit einer einzigen Bewegung einer Hand nach einer einzigen Richtung geöffnet werden kann. Bei Sicherheitsgurten bzw. Rückhaltesystemen für äußere Vordersitze muß, ausgenommen wenn es sich um Hosenträgergurte handelt, der Verschluß auch in derselben Weise verriegelt werden können.
Wenn der Verschluß den Benutzer berührt, muß überprüft werden, ob die Kontaktfläche die Bestimmungen nach 2.4.2.1 dieses Anhangs erfüllt.

3.3.3 Wenn der Gurt vom Benutzer angelegt worden ist, muß er sich entweder automatisch auf ihn einstellen oder so beschaffen sein, daß die manuelle Verstelleinrichtung für den Benutzer in sitzender Stellung leicht zugänglich und einfach zu betätigen ist. Sie muß sich außerdem mit einer Hand mühelos entsprechend dem Körperumfang des Trägers und der Stellung des Fahrzeugsitzes verstellen lassen.

3.3.4 Sicherheitsgurte bzw. Rückhaltesysteme mit Retraktoren müssen so eingebaut sein, daß die Retraktoren ordnungsgemäß funktionieren und das Gurtband ohne Störung aufrollen.

3.4 Die Unterrichtung der (des) Fahrzeugbenutzer(s) über die Hilfseinrichtungen zur Beförderung von Kindern muß gemäß Anhang XVIII erfolgen.

4 ANTRAG AUF ERTEILUNG DER EG-TYPGENEHMIGUNG FÜR EINEN FAHRZEUGTYP IN BEZUG AUF DEN EINBAU DER SICHERHEITSGURTE UND RÜCKHALTESYSTEME

4.1 Der Antrag auf Erteilung der EG-Typgenehmigung gemäß Artikel 3 Absatz 4 der Richtlinie 70/156/EWG für einen Fahrzeugtyp in bezug auf den Einbau der Sicherheitsgurte und Rückhaltesysteme ist vom Hersteller zu stellen.

4.2 Ein Muster des Beschreibungsbogens ist in Anhang II Anlage 2 enthalten.

4.3 Dem für die Durchführung der Typgenehmigungsprüfungen zuständigen technischen Dienst ist ein für den zu genehmigenden Typ repräsentatives Fahrzeug vorzuführen.

5 ERTEILUNG DER EG-TYPGENEHMIGUNG

5.1 Sind die entsprechenden Anforderungen erfüllt, wird die EG-Typgenehmigung gemäß Artikel 4 Absatz 3 und ggf. Absatz 4 der Richtlinie 70/156/EWG erteilt.

5.2 Ein Muster des EG-Typgenehmigungsbogens ist enthalten in

5.2.1 Anhang II, Anlage 3 für Anträge nach 2.1;

5.2.2 Anhang II, Anlage 4 für Anträge nach 4.

5.3 Jedem genehmigten Typ eines Sicherheitsgurtes oder Rückhaltesystems und jedem genehmigten Fahrzeugtyp wird eine Typgenehmigungsnummer gemäß Anhang VII der Richtlinie 70/156/EWG zugeteilt. Ein und derselbe Mitgliedstaat darf die gleiche Nummer keinem anderen Typ eines Sicherheitsgurts oder eines Rückhaltesystems oder Fahrzeugtyp zuteilen.

6 VERÄNDERUNG DES TYPS UND ÄNDERUNGEN DER TYPGENEHMIGUNGEN

▼**M6**

6.1 Bei Veränderungen des Fahrzeugtyps oder des Typs des Sicherheitsgurts oder des Rückhaltesystems gelten die Bestimmungen von Artikel 5 der Richtlinie 70/156/EWG.

Abbildung 1

Piktogramm

(siehe Absatz 3.1.11)

(1) Fahrzeugklassen gemäß der Definition im Anhang II A der Richtlinie 70/156/EWG.
(2) ABl. L 38 vom 11.2.1974, S. 2.
(3) ABl. L 24 vom 30.1.1976, S. 6.
(4) ABl. L 24 vom 30.1.1976, S. 6.
(5) ABl. L 165 vom 20.6.1974, S. 16.
►**M7** ———— ◄
(7) ABl L 221 vom 12.8.1974, S. 1.

▼**M6**

ANHANG II

TYPGENEHMIGUNGSUNTERLAGEN

▼M6

Anlage 1

BESCHREIBUNGSBOGEN Nr. ...

betreffend die EG-Bauteil-Typgenehmigung von Sicherheitsgurten und Rückhaltesystemen (77/541/EWG), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/.../EG

Die nachstehenden Angaben sind, soweit sie in Frage kommen, zusammen mit dem Verzeichnis der beiliegenden Unterlagen in dreifacher Ausfertigung einzureichen. Liegen Zeichnungen bei, so müssen diese das Format A4 haben oder auf das Format A4 gefaltet sein. Liegen Fotografien bei, müssen diese hinreichende Einzelheiten enthalten.

Weisen die Systeme, Bauteile oder selbständigen technische Einheiten elektronisch gesteuerte Funktionen auf, so sind Angaben zu ihren Leistungsmerkmalen zu machen.

0	ALLGEMEINES
0.1	Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers):
0.2	Typ und allgemeine Handelsbezeichnung(en):
0.5	Name und Anschrift des Herstellers:
0.7	Bei Bauteilen und selbständigen technischen Einheiten Lage und Anbringungsart des EG-Typgenehmigungszeichens:
0.8	Anschrift(en) der Fertigungsstätte(n):
1	Ggf. LISTE DER FAHRZEUGE, FÜR DIE DIE EINRICHTUNG BESTIMMT IST
2	BESCHREIBUNG DER EINRICHTUNG
2.1	Sicherheitsgurt
2.1.1	Bauart des Sicherheitsgurts (Zweipunktgurt, Dreipunktgurt, statisch, automatisch):
2.1.2	Eigenschaften des Gurtgewebes (Werkstoff, Webart, Abmessungen und Farbe):
2.1.3	Retraktortyp (Bezeichnung des Retraktors gemäß Anhang III Nummer 1.1.3.2.2 der Richtlinie 77/541/EWG):
2.1.3.1	Angaben über zusätzliche Funktionen, falls zutreffend:
2.1.4	Zeichnungen der starren Teile (gemäß 1.2.1 des Anhangs I der Richtlinie 77/541/EWG):
2.1.5	Abbildung des gesamten Gurtsystems, aus der die starren Teile und deren jeweilige Position ersichtlich sind:
2.1.6	Montageanweisungen, in denen u. a. der Einbau des Retraktors und seines Sensors dargestellt wird:
2.1.7	Die Gurthöhenverstelleinrichtung wird, falls vorhanden, als Teil des Gurtes betrachtet:
2.1.8	Bei einer Vorspannvorrichtung oder einem Vorspannsystem (Gurtstraffer) vollständige technische Beschreibung der Bauweise und Funktion des Sensors, falls vorhanden, einschließlich Angaben zur Art der Aktivierung sowie zur eventuell notwendigen Vermeidung einer unbeabsichtigten Aktivierung:
2.2	Rückhaltesystem Zusätzlich zu den nach 2.1 erforderlichen Angaben
2.2.1	Zeichnungen der relevanten Teile der Fahrzeugstruktur sowie möglicher Verstärkungen der Sitzverankerungen:

▼M6

2.2.2 Zeichnungen des Sitzes, in denen Struktur, Verstelleinrichtung und Befestigungselemente des Sitzes unter Angabe der jeweils verwendeten Werkstoffe dargestellt sind:

2.2.3 Zeichnung oder Foto des Rückhaltesystems im eingebauten Zustand:

2.3 Kinderrückhaltesystem

2.3.1 Klasse(n):

2.3.2 Massengruppe(n):

2.3.3 Nach vorn gerichtetes Kinderrückhaltesystem/nach hinten gerichtetes Kinderrückhaltesystem/Babytragetasche (1);

2.3.4 Eingebautes/nicht eingebautes/teilweises/Kissen zum Höhenausgleich (1);

2.3.5 Gurttyp: Dreipunktgurt (für Erwachsene)/Beckengurt (für Erwachsene)/spezieller Gurttyp/Retraktor (1);

2.3.6 Andere Merkmale: Sitzanordnung/Aufprallschutz (1);

2.3.7 Zeichnungen, Abbildungen und Pläne des Kinderrückhaltesystems, ggf. einschließlich Retraktor, Sitzanordnung und eingebautem Aufprallschutz:

2.3.8 Toxizitätserklärung gemäß 6.1.5 des Anhangs XVII:

2.3.9 Entflammbarkeitserklärung gemäß 6.1.6 des Anhangs XVII:

Datum, Datei

(1) Nichtzutreffendes streichen.

▼M6

Anlage 2

BESCHREIBUNGSBOGEN Nr. ...

gemäß Anhang I der Richtlinie 70/156/EWG des Rates (*) betreffend die EG-Typgenehmigung eines Fahrzeugs in bezug auf Sicherheitsgurte und Rückhaltesysteme (77/541/EWG), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/.../EG

Die nachstehenden Angaben sind, soweit sie in Frage kommen, zusammen mit dem Verzeichnis der beiliegenden Unterlagen in dreifacher Ausfertigung einzureichen. Liegen Zeichnungen bei, so müssen diese das Format A4 haben oder auf das Format A4 gefaltet sein. Liegen Fotografien bei, müssen diese hinreichende Einzelheiten enthalten.

Weisen die Systeme, Bauteile oder selbständigen technischen Einheiten elektronisch gesteuerte Funktionen auf, so sind Angaben zu ihren Leistungsmerkmalen zu machen.

0	ALLGEMEINES
0.1	Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers):
0.2	Typ und allgemeine Handelsbezeichnung(en):
0.3	Merkmale zur Typidentifizierung, sofern am Fahrzeug vorhanden[b]:
0.3.1	Anbringungsstelle dieser Merkmale:
0.4	Fahrzeugklasse[c]:
0.5	Name und Anschrift des Herstellers:
0.8	Anschrift(en) der Fertigungsstätte(n):
1	ALLGEMEINE BAUMERKMALE DES FAHRZEUGS
1.1	Fotos und/oder Zeichnungen eines repräsentativen Fahrzeugs:
9	AUFBAU
9.10.3	Sitze
9.10.3.1	Anzahl:
9.10.3.2	Lage und Anordnung:
9.10.3.2.1	Sitzplatz (Sitzplätze), der (die) nur zur Benutzung bei stehendem Fahrzeug vorgesehen ist (sind):
9.10.3.4	Technische Merkmale: bei Sitzen, für die keine Typgenehmigung als Bauteil vorliegt, Beschreibung und Zeichnungen:
9.10.3.4.1	der Sitze und ihrer Verankerungen:
9.10.3.4.2	der Einstelleinrichtung:
9.10.3.4.3	der Verstell- und Verriegelungseinrichtungen:
9.10.3.4.4	der Sicherheitsgurtverankerungen, falls diese im Sitz eingebaut sind:
9.12	Sicherheitsgurte und/oder andere Rückhaltesysteme

(*) Nummern und Fußnoten in diesem Beschreibungsbogen entsprechen denen des Anhangs I der Richtlinie 70/156/EWG. Für diese Richtlinie irrelevante Nummern wurden weggelassen.

▼M6

9.12.1 Anzahl und Lage der Sicherheitsgurte und Rückhaltesysteme sowie der Sitze, für die sie vorgesehen sind:

		Vollständiges EG-Typgenehmigungszeichen	Variante (gegebenenfalls)	Einrichtung zur Höhenverstellung des Gurts (ja/nein/fakultativ)
Erste Sitzreihe	F			
	M			
	B			
Zweite Sitzreihe (1)	F			
	M			
	B			

(1) Die Tabelle kann bei Fahrzeugen mit mehr als zwei Sitzreihen oder mit mehr als drei Sitzen in einer Reihe erforderlichenfalls erweitert werden.

(F = Fahrerseite, B = Beifahrerseite, M = Mitte)

9.12.2 Art und Lage zusätzlicher Rückhaltesysteme (ja/nein/fakultativ):

		Vorderer Airbag	Seitenairbag	Gurtstrammer
Erste Sitzreihe	F			
	M			
	B			
Zweite Sitzreihe (1)	F			
	M			
	B			

(1) Die Tabelle kann bei Fahrzeugen mit mehr als zwei Sitzreihen oder mit mehr als drei Sitzen in einer Reihe erforderlichenfalls erweitert werden.

(F = Fahrerseite, B = Beifahrerseite, M = Mitte)

9.12.3 Anzahl und Lage der Gurtverankerungen sowie Nachweis der Übereinstimmung mit der Richtlinie 76/115/EWG (d. h. EG-Typgenehmigungsnummer oder Prüfbericht):

Datum, Datei

▼M6

Anlage 3

MUSTER

(Größtformat: A4 (210 × 297 mm))

EG-TYPGENEHMIGUNGSBOGEN

STEMPEL DER BEHÖRDE

Benachrichtigung über

— die Erteilung der Typgenehmigung (1)

— die Erweiterung der Typgenehmigung (1)

— die Verweigerung der Typgenehmigung (1)

— die Entzug der Typgenehmigung (1)

des Typs eines Fahrzeugs/eines Bauteils/einer selbständigen technischen Einheit (1) in bezug auf die Richtlinie .../.../EWG, zuletzt geändert durch die Richtlinie .../.../EG

Typgenehmigungsnummer: ...

Grund für die Erweiterung: ...

ABSCHNITT I

0.1	Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers):
0.2	Typ und allgemeine Handelsbezeichnung(en):
0.3	Merkmale zur Typidentifizierung, sofern am Fahrzeug/Bauteil/an der selbständigen technischen Einheit vorhanden (1) (2):
0.3.1	Anbringungsstelle dieser Merkmale:
0.4	Fahrzeugklasse (1) (3):
0.5	Name und Anschrift des Herstellers:
0.7	Bei Bauteilen und selbständigen technischen Einheiten Lage und Anbringungsart des EG-Typgenehmigungszeichens:
0.8	Anschrift(en) der Fertigungsstätte(n):

ABSCHNITT II

1	(Gegebenenfalls) zusätzliche Angaben: (siehe Nachtrag)
2	Für die Durchführung der Prüfungen zuständiger technischer Dienst:
3	Datum des Prüfprotokolls:
4	Nummer des Prüfprotokolls:

(1) Nichtzutreffendes streichen.
(2) Enthalten die Merkmale zur Typidentifizierung Zeichen, die für die Typbeschreibung des Fahrzeugs, des Bauteils oder der selbständigen technischen Einheit gemäß diesem Typgenehmigungsbogen nicht wesentlich sind, so sind diese Zeichen in den Unterlagen durch das Symbol „?" darzustellen (z. B. ABC ??123??).
(3) Gemäß Anhang II A der Richtlinie 70/156/EWG.

▼M6

5	(Gegebenenfalls) Bemerkungen: (siehe Nachtrag)
6	Ort:
7	Datum:
8	Unterschrift:
9	Das Inhaltsverzeichnis der bei der Genehmigungsbehörde hinterlegten Beschreibungsunterlagen, die auf Antrag erhältlich sind, liegt bei.

▼M6

Nachtrag

zum EG-Typgenehmigungsbogen Nr. ... betreffend die EG-Bauteil-Typgenehmigung von Sicherheitsgurten und Rückhaltesystemen gemäß der Richtlinie 77/541/EWG, zuletzt geändert durch die Richtlinie .../.../EG

1	Zusätzliche Angaben
1.1	Bauart: (Zutreffendenfalls sind die unter 1.3 und 1.4 des Anhangs III vorgeschriebenen Symbole und Zeichen zu verwenden), Angabe zusätzlicher Merkmale wie Höhenverstellung, Gurtstraffer usw.
1.2	Fahrzeuge, für die die Einrichtung ausgelegt ist:
1.3	Stelle im Fahrzeug, an der die Einrichtung angebracht ist (1):
1.4	Zusätzliche Angaben in bezug auf Kinderrückhaltesysteme
1.4.1	Klasse(n):
1.4.2	Massengruppe(n):
1.4.3	Nach vorn gerichtetes Kinderrückhaltesystem/nach hinten gerichtetes Kinderrückhaltesystem/Babytragetasche (2);
1.4.4	Eingebautes/nicht eingebautes/teilweises/Kissen zum Höhenausgleich (2);
1.4.5	Gurttyp: Dreipunktgurt (für Erwachsene)/Beckengurt (für Erwachsene)/spezieller Gurttyp/Retraktor (2);
1.4.6	Sonstige Merkmale: Sitzanordnung/Aufprallschutz (2);
5	Bemerkungen:

(1) Wird ein Gurt gemäß den Vorschriften in 2.6.1.3.3 des Anhangs I zu dieser Richtlinie genehmigt, so darf dieser Gurt nur auf einem mit Frontairbag geschützten äußeren Vordersitz angebracht werden, unter der Bedingung, daß das betreffende Fahrzeug gemäß der Richtlinie 96/79/EG des Rates und des Europäischen Parlamentes (ABl. L 18 vom 21.1.1997, S. 7) genehmigt ist.

(2) Nichtzutreffendes streichen.

▼M6

Anlage 4

MUSTER

(Größtformat: A4 (210 × 297 mm))

EG-TYPGENEHMIGUNGSBOGEN

STEMPEL DER BEHÖRDE

Benachrichtigung über

— die Erteilung der Typgenehmigung (1)

— die Erweiterung der Typgenehmigung (1)

— die Verweigerung der Typgenehmigung (1)

— den Entzug der Typgenehmigung (1)

des Typs eines Fahrzeugs/eines Bauteils/einer selbständigen technischen Einheit (1) in bezug auf die Richtlinie ../.../EWG, zuletzt geändert durch die Richtlinie ../.../EG

Typgenehmigungsnummer: ...

Grund für die Erweiterung: ...

ABSCHNITT I

0.1 Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers):

0.2 Typ und allgemeine Handelsbezeichnung(en):

0.3 Merkmale zur Typidentifizierung, sofern am Fahrzeug/Bauteil/an der selbständigen technischen Einheit vorhanden (1) (2):

0.3.1 Anbringungsstelle dieser Merkmale:

0.4 Fahrzeugklasse (1) (3):

0.5 Name und Anschrift des Herstellers:

0.7 Bei Bauteilen und selbständigen technischen Einheiten Lage und Anbringungsart des EG-Typgenehmigungszeichens:

0.8 Anschrift(en) der Fertigungsstätte(n):

ABSCHNITT II

1 (Gegebenenfalls) zusätzliche Angaben: (siehe Nachtrag)

2 Für die Durchführung der Prüfungen zuständiger technischer Dienst:

3 Datum des Prüfprotokolls:

4 Nummer des Prüfprotokolls:

---

(1) Nichtzutreffendes streichen.

(2) Enthalten die Merkmale zur Typidentifizierung Zeichen, die für die Typbeschreibung des Fahrzeugs, des Bauteils oder der selbständigen technischen Einheit gemäß diesem Typgenehmigungsbogen nicht wesentlich sind, so sind diese Zeichen in den Unterlagen durch das Symbol „?" darzustellen (z. B. ABC ??123??).

(3) Gemäß Anhang II A der Richtlinie 70/156/EWG.

▼M6

5 (Gegebenenfalls) Bemerkungen: (siehe Nachtrag)

6 Ort:

7 Datum:

8 Unterschrift:

9 Das Inhaltsverzeichnis der bei der Genehmigungsbehörde hinterlegten Beschreibungsunterlagen, die auf Antrag erhältlich sind, liegt bei.

▼M6

Nachtrag

zum EG-Typgenehmigungsbogen Nr. ... betreffend die Typgenehmigung eines Fahrzeugs in bezug auf die Richtlinie 77/541/EWG, zuletzt geändert durch die Richtlinie .../.../EG

1	Zusätzliche Angaben
1.1	Bezeichnung der Sicherheitsgurte oder Rückhaltesysteme, die in das Fahrzeug eingebaut werden können
1.1.1	Bauart:
1.1.2	EG-Bauteil-Typgenehmigungszeichen:
1.1.3	Anbringungsstelle am Fahrzeug:
1.2	Sicherheitsgurtverankerungen
1.2.1	Typgenehmigungsnummer:
1.3	Sitze
1.3.1	Typgenehmigungsnummer, falls vorhanden:
5	Bemerkungen:

▼**M6**

ANHANG III

EG-BAUTEIL-TYPGENEHMIGUNGSZEICHEN

1.1 Jeder Sicherheitsgurt und jedes Rückhaltesystem, die einem nach dieser Richtlinie genehmigten Typ entsprechen, muß ein EG-Bauteil-Typgenehmigungszeichen tragen.
Das EG-Bauteil-Typgenehmigungszeichen besteht aus:

1.1.1 einem den kleinen Buchstaben „e“ umgebenden Rechteck, gefolgt von der jeweiligen Nummer oder Buchstabenfolge des Mitgliedstaats, der die EG-Bauteil-Typgenehmigung erteilt hat:

1 für Deutschland,

2 für Frankreich,

3 für Italien,

4 für die Niederlande,

5 für Schweden,

6 für Belgien,

►**A4** 7 für Ungarn,

8 für die Tschechische Republik, ◄

9 für Spanien,

11 für das Vereinigte Königreich,

12 für Österreich,

13 für Luxemburg,

17 für Finnland,

18 für Dänemark,

►**M8** 19 für Rumänien, ◄

►**A4** 20 für Polen, ◄

21 für Portugal,

23 für Griechenland,

►**A4** 26 für Slowenien,

27 für die Slowakei,

29 für Estland,

32 für Lettland,

►**M8** 34 für Bulgarien, ◄

36 für Litauen,

CY für Zypern, ◄

IRL für Irland,

►**A4** MT für Malta; ◄

1.1.2 der „Grundgenehmigungsnummer“ in der Nähe des Rechtecks, die in Abschnitt 4 der Typgenehmigungsnummer gemäß Anhang VII der Richtlinie 70/156/EWG enthalten ist und der die beiden Ziffern vorangestellt sind, die die laufende Nummer der letzten größeren technischen Änderung der Richtlinie 77/541/EWG zum Zeitpunkt der Erteilung der EG-Bauteil-Typgenehmigung angeben. In dieser Richtlinie ist die laufende Nummer 04 für Sicherheitsgurte für Erwachsene und 03 für Kinderrückhaltesysteme;

1.1.3 dem (den) nachstehend aufgeführten Zusatzzeichen über dem Rechteck:

1.1.3.1 Buchstabe „A“ bei Dreipunktgurten, Buchstabe „B“ bei Beckengurten und Buchstabe „S“ bei Spezialgurten.

1.1.3.2 Die in 1.1.3.1 genannten Zusatzzeichen sind folgendermaßen zu ergänzen:

1.1.3.2.1 durch den Buchstaben „e“ bei Gurten mit Energieaufnahmeeinrichtungen;

1.1.3.2.2 durch den Buchstaben „r“ bei Sicherheitsgurten mit Retraktor, gefolgt von der Typennummer des verwendeten Retraktors gemäß 1.8 des Anhangs I, sowie durch den

▼M6

Buchstaben „m“, wenn der verwendete Retraktor eine Notverriegelung mit mehrfacher Empfindlichkeit besitzt;

1.1.3.2.3 durch den Buchstaben „p“ bei einem Sicherheitsgurt mit Gurtstrammer.

1.1.3.3 Den in 1.1.3.1 genannten Zusatzzeichen muß der Buchstabe „Z“ vorangestellt werden, wenn der Sicherheitsgurt Teil eines Rückhaltesystems ist.

1.1.4 Gurte mit einem Retraktor des Typs 4N müssen ferner ein zusätzliches Symbol tragen, das aus einem Fahrzeug der Klasse M1 in einem durchkreuzten Rechteck besteht, das angibt, daß die Verwendung dieses Retraktortyps in Fahrzeugen dieser Klasse nicht zulässig ist.

1.1.5 Ist der Sicherheitsgurt gemäß 2.6.1.3.3 des Anhangs I dieser Richtlinie genehmigt, so ist er mit dem Wort „*AIRBAG*“ in einem Rechteck zu kennzeichnen.

1.1.6 Bei Kinderrückhaltesystemen mit dem folgenden zusätzlichen Text über dem Rechteck:

1.1.6.1 je nach Art des Rückhaltesystems dem (den) Wort(en) „universell“, „eingeschränkt“, „halb-universell“ oder „fahrzeugspezifisch“,

1.1.6.2 dem Massebereich des Kindes, für den das Kinderrückhaltesystem bestimmt ist, und zwar
unter 10 kg; unter 13 kg; 9—18 kg; 15—25 kg; 22—36 kg; unter 18 kg; 9—25 kg; 15—36 kg; unter 25 kg; 9—36 kg; unter 36 kg,

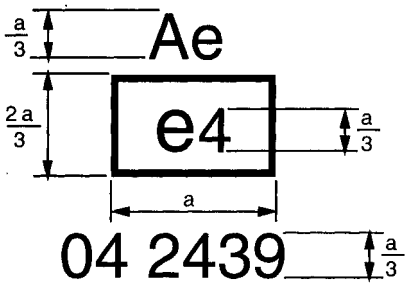
1.1.6.3 bei Einrichtungen mit Schrittgurt mit dem Buchstaben „Y“,

1.1.6.4 bei „Rückhalteeinrichtungen für besondere Bedürfnisse“ mit dem Buchstaben „S“.

1.2 Die in 1.1 aufgeführten Angaben müssen deutlich lesbar und unverwischbar sein und entweder mittels eines Etiketts oder mittels direkter Aufschrift angebracht werden. Das Etikett oder die Aufschrift müssen abnutzungsfest ausgeführt sein.

2 MUSTER VON EG-BAUTEIL-TYPGENEHMIGUNGSZEICHEN

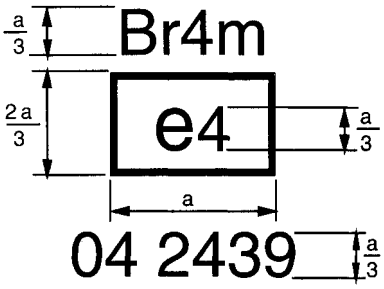
2.1



Der Gurt mit diesem EG-Bauteil-Typgenehmigungszeichen ist ein Dreipunktgurt („A“) mit einer Energieaufnahmeeinrichtung (e), der in den Niederlanden (e 4) gemäß dieser Richtlinie (04) unter der Grundgenehmigungsnummer 2439 genehmigt wurde.

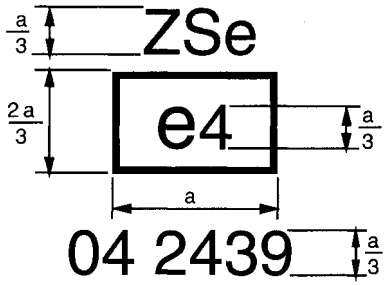
▼**M6**

2.2



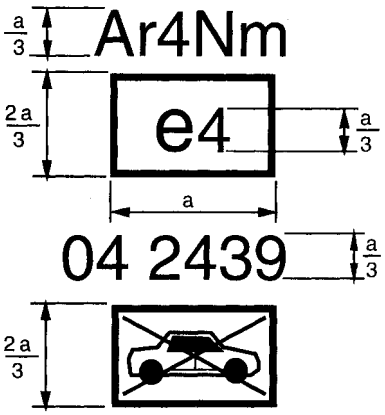
Der Gurt mit diesem EG-Bauteil-Typgenehmigungszeichen ist ein Beckengurt („B“) mit einem Retraktor Typ 4 mit mehrfacher Empfindlichkeit, der in den Niederlanden (e 4) gemäß dieser Richtlinie (04) unter der Grundgenehmigungsnummer 2439 genehmigt wurde.

2.3



Der Gurt mit diesem EG-Bauteil-Typgenehmigungszeichen ist ein Spezialgurt („S“) mit einer Energieaufnahmeeinrichtung (e), der einen Teil eines Rückhaltesystems („Z“) bildet und der in den Niederlanden (e 4) gemäß dieser Richtlinie (04) unter der Grundgenehmigungsnummer 2439 genehmigt wurde.

2.4



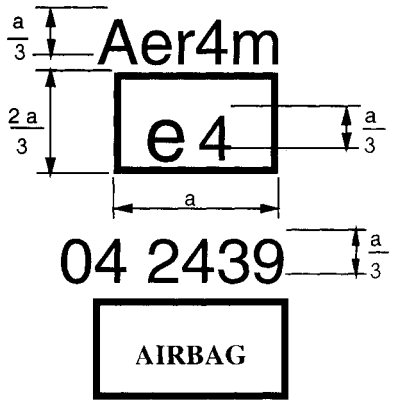
Der Gurt mit diesem EG-Bauteil-Typgenehmigungszeichen ist ein Dreipunktgurt („A“) mit einem Retraktor Typ 4N („r4N“) mit mehrfacher Empfindlichkeit („m“), der in den Niederlanden (e 4) gemäß dieser Richtlinie (04) unter der Grundgenehmigungsnummer 2439 genehmigt wurde. Dieser Gurt darf nicht in Fahrzeugen der Klasse M1 eingebaut sein.

Anmerkung: Die Grundgenehmigungsnummer und das (die) Zusatzzeichen ist (sind) in der Nähe des Rechtecks

▼**M6**

anzubringen.

2.5

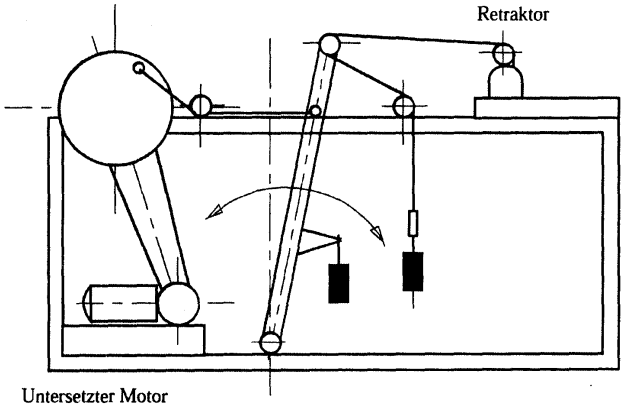


Der Gurt mit diesem EG-Bauteil-Typgenehmigungszeichen ist ein Dreipunktgurt („A“) mit einer Energieaufnahmeeinrichtung („e“), der als den besonderen Anforderungen in 2.6.1.3.3 des Anhangs I dieser Richtlinie entsprechend genehmigt wurde, und mit einem Retraktor Typ 4N („r4N“) mit mehrfacher Empfindlichkeit („m“), der in den Niederlanden („e 4“) gemäß dieser Richtlinie (04) unter der Grundgenehmigungsnummer 2439 genehmigt wurde. Dieser Gurt ist in einem Fahrzeug anzubringen, das am angegebenen Sitz mit einem *Airbag*ausgestattet ist.

▼M6

ANHANG IV

BEISPIEL FÜR EINE VERSUCHSANORDNUNG ZUR DAUERPRÜFUNG DER RETRAKTOREN



▼M6

ANHANG V

BEISPIEL FÜR EINE VERSUCHSANORDNUNG ZUR PRÜFUNG DER VERRIEGELUNG VON RETRAKTOREN MIT NOTVERRIEGELUNG

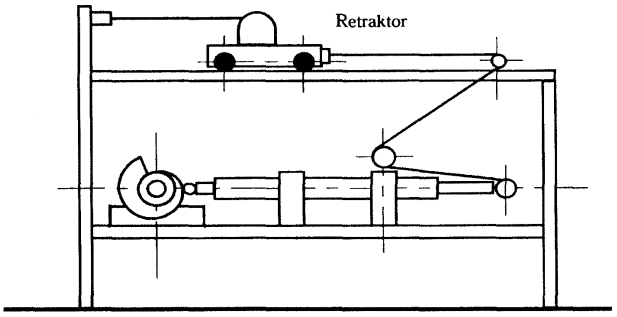
Die untenstehende Abbildung zeigt ein für diese Prüfungen geeignetes Gerät. Es besteht aus einem Nockenantrieb, dessen Stößel über einen Seilzug mit einem kleinen, auf Schienen laufenden Wagen verbunden ist. Der Stößel enthält eine Vorrichtung zur Aufnahme der Bewegungsenergie, die anfällt, wenn sich die Aufrollspule verriegelt, bevor der Stößel seinen Hub vollendet hat. Die Konstruktion der Nockenscheibe und die Motordrehzahl sind so abgestimmt, daß die vorgeschriebene Beschleunigung mit dem in Punkt 2.7.7.2.2 des Anhangs I angegebenen Gradienten erreicht wird; der Hub des Stößels muß größer sein als die zulässige Maximalverschiebung des Gurtbandes vor der Verriegelung.

Auf dem Schlitten ist eine Halterung befestigt, die so geschwenkt werden kann, daß der Retraktor gegenüber der Bewegungsrichtung des Schlittens verschiedene Stellungen einnehmen kann.

Für die Prüfung der Empfindlichkeit der Retraktoren gegenüber Verschiebungen des Gurtbandes wird der Retraktor auf einer geeigneten festen Halterung montiert und das Gurtband am Schlitten befestigt.

Bei diesen Prüfungen müssen die vom Hersteller oder seinem Beauftragten gelieferten Halterungen oder andere Bauteile in die Anlage eingebaut werden, um die Montage der Retraktoren im Fahrzeug so exakt wie möglich zu simulieren.

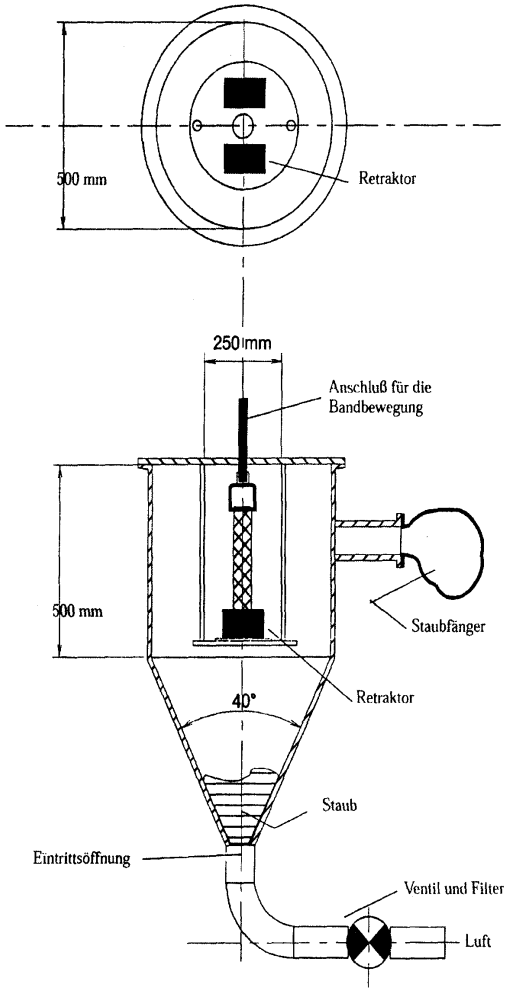
Die zur Simulation der Montage im Fahrzeuginnern erforderlichen Halterungen oder sonstigen Bauteile müssen vom Hersteller mitgeliefert werden.



▼M6

ANHANG VI

BEISPIEL FÜR EINE EINRICHTUNG ZUR PRÜFUNG DER WIDERSTANDSFÄHIGKEIT DER RETRAKTOREN GEGEN STAUB



▼M6

ANHANG VII

BESCHREIBUNG DES PRÜFWAGENS, DES SITZES, DER VERANKERUNGEN UND DER BREMSEINRICHTUNG

1 PRÜFWAGEN (SCHLITTEN)

Bei Prüfungen von Sicherheitsgurten muß die Masse des nur mit dem Sitz belasteten Prüfwagens 400 kg ± 20 kg betragen. Bei Prüfungen von Haltesystemen muß die Masse des Prüfwagens mit dem darauf befestigten Fahrzeugaufbau 800 kg betragen. Erforderlichenfalls kann jedoch die Gesamtmasse von Prüfwagen und Fahrzeugaufbau um jeweils 200 kg erhöht werden. Die Gesamtmasse darf auf keinen Fall um mehr als ± 40 kg vom Nennwert abweichen.

2 SITZ

Außer bei Prüfungen von Rückhaltesystemen muß der Sitz starr sein und eine glatte Oberfläche haben. Die Angaben der Abbildung 1 in der Anlage zu diesem Anhang sind einzuhalten, wobei darauf zu achten ist, daß kein Metallteil mit dem Gurt in Berührung kommen kann.

3 VERANKERUNGEN

Die Verankerungen sind gemäß den Angaben in Abbildung 1 anzuordnen. Die der Anordnung der Verankerungen entsprechenden Punkte geben die Lage der Befestigung der Gurtenden am Prüfwagen oder gegebenenfalls an den Einrichtungen zur Messung der Kräfte an. Die normalerweise verwendeten Verankerungen sind die Punkte A, B und K, sofern der Abstand zwischen dem oberen Rand des Verschlusses und dem Befestigungsloch der Gurthalterung nicht mehr als 250 mm beträgt. Andernfalls sind die Verankerungen A_1 und B_1 zu benutzen. Der die Verankerungen tragende Aufbau muß starr sein. Die obere Verankerung darf sich nicht um mehr als 0,2 mm in der Längsrichtung verlagern, wenn eine Kraft von 98 daN in dieser Richtung aufgebracht wird. Der Wagen muß so konstruiert sein, daß bei der Prüfung keinerlei bleibende Verformung der die Verankerungen tragenden Teile eintreten kann.

Die Toleranz für die Position der Verankerungspunkte ist so zu wählen, daß jeder Verankerungspunkt mindestens 50 mm von den in Abbildung 1 angegebenen entsprechenden Punkten A, B und K oder gegebenenfalls A1, B1 und K entfernt gelegen ist.

Ist eine vierte Verankerung zur Befestigung des Retraktors erforderlich, so muß diese:

— in der durch K verlaufenden senkrechten Längsebene liegen,
— die Einstellung des Retraktors in den vom Hersteller vorgeschriebenen Neigungswinkel erlauben,
— auf einem Kreisbogen um K mit dem Radius KB_1 = 790 mm liegen, sofern die Gurtlänge zwischen der oberen Umlenkung und dem Austritt aus dem Retraktor 540 mm oder mehr beträgt, anderenfalls auf einem Kreisbogen um K liegen mit dem Radius 350 mm.

3.1 Bei Gurten, die mit einer Einrichtung zur Höhenverstellung gemäß Anhang I Punkt 1.8.6 dieser Richtlinie ausgestattet sind, ist diese Einrichtung entweder an einem starren Rahmen oder an einem Teil des Fahrzeugs zu befestigen, an dem sie sich normalerweise befindet; dieses Teil wird dann sicher auf dem Prüfschlitten befestigt.

4 BREMSEINRICHTUNG

Außer bei Haltesystemen, bei denen vier Energieaufnehmer für die Nennmasse von 800 kg zu verwenden sind, besteht diese Einrichtung aus zwei gleichen, parallel angeordneten Energieaufnehmern. Erforderlichenfalls ist für jede Erhöhung der Nennmasse um 200 kg ein zusätzlicher Energieaufnehmer zu verwenden.

Jeder Energieaufnehmer besteht aus:

— einem Mantel aus Stahlrohr,
— einem Energieaufnahmerohr aus Polyurethan,
— einem olivenförmigen Formteil aus geschliffenem Stahl, das in den Energieaufnehmer eindringt,
— einer Stange und einer Aufprallplatte.

Die Abmessungen der verschiedenen Teile dieses Energieaufnehmers sind in den Abbildungen 2, 3 und 4 angegeben. Die Kennwerte des energieaufnehmenden Werkstoffes sind nachstehend angegeben. Unmittelbar vor jeder Prüfung müssen die Rohre bei einer

▼M6

Temperatur zwischen 15 °C und 25 °C mindestens 12 Stunden lang unbenutzt gelagert werden. Während der dynamischen Prüfung von Sicherheitsgurten oder Haltesystemen muß die Bremseinrichtung dieselbe Temperatur haben wie während der Kalibrierung. Eine Abweichung von ± 2 °C ist zulässig.
Die Vorschriften für die Bremseinrichtung sind in Anhang IX aufgeführt. Jede andere Einrichtung, die zu gleichwertigen Ergebnissen führt, ist zulässig.

KENNWERTE DES ENERGIEAUFNEHMENDEN WERKSTOFFES

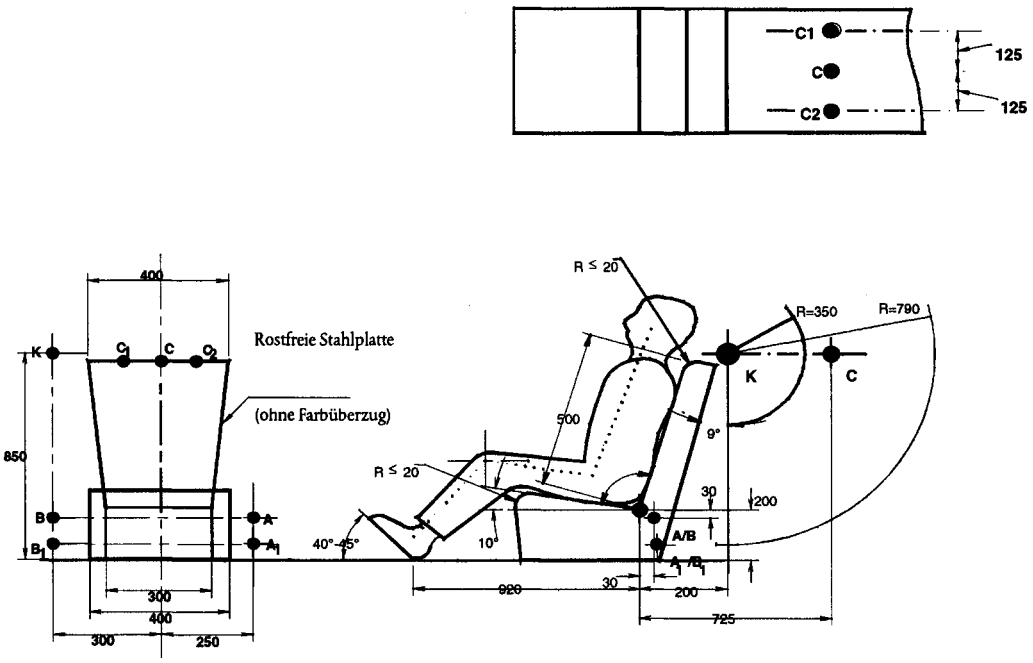
(Verfahren nach ASTM D 735, falls nichts anderes angegeben)

Shorehärte A:		95 ± 2 bei 20 °C ± 5 °C
Bruchfestigkeit:		$R_o \geq 343$ daN/cm^2
Mindestdehnung:		$A_o \geq 400$ %
Modul:		bei 100 % Dehnung: ≥ 108 daN/cm^2
		bei 300 % Dehnung: ≥ 235 daN/cm^2
Kaltsprödigkeit (Verfahren nach ASTM D 736):		5 Stunden bei -55 °C
Druckverformung (Verfahren B):		22 Stunden bei 70 °C ≤ 45 %
Dichte bei 25 °C:		1,05 bis 1,10
Alterung in Luft (Verfahren nach ASTM D 573):		
70 Stunden bei 100 °C	Shorehärte A:	Schwankung max. ± 3
	Bruchfestigkeit:	Verringerung < 10 % von R_o
	Dehnung:	Verringerung < 10 % von A_o
	Masse:	Verringerung < 1 %
Eintauchen in Öl (Verfahren nach ASTM Nr. 1 Öl):		
70 Stunden bei 100 °C	Shorehärte A:	Schwankung max. ± 4
	Bruchfestigkeit:	Verringerung < 15 % von R_o
	Dehnung:	Verringerung < 10 % von A_o
	Volumen:	Quellung < 5 %
Eintauchen in Öl (Verfahren nach ASTM Nr. 3 Öl):		
70 Stunden bei 100 °C	Bruchfestigkeit:	Verringerung < 15 % von R_o
	Dehnung:	Verringerung < 15 % von A_o
	Volumen:	Quellung < 20 %
Eintauchen in destilliertes Wasser:		
1 Woche bei 70 °C	Bruchfestigkeit:	Verringerung < 35 % von R_o
	Dehnung:	Zunahme < 20 % von A_o

▼M6

Abbildung 1

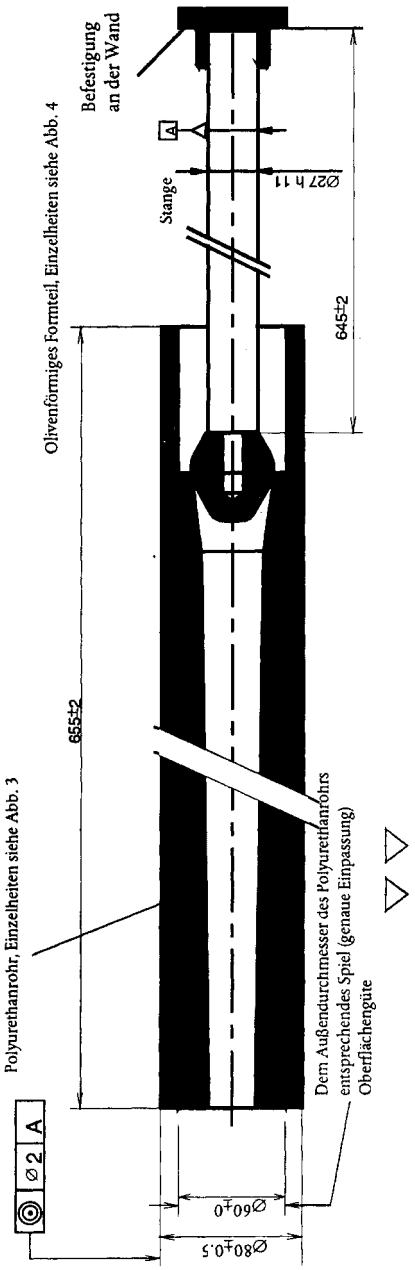
PRÜFWAGEN, SITZ, VERANKERUNGEN



▼**M6**

Abbildung 2

BREMSEINRICHTUNG

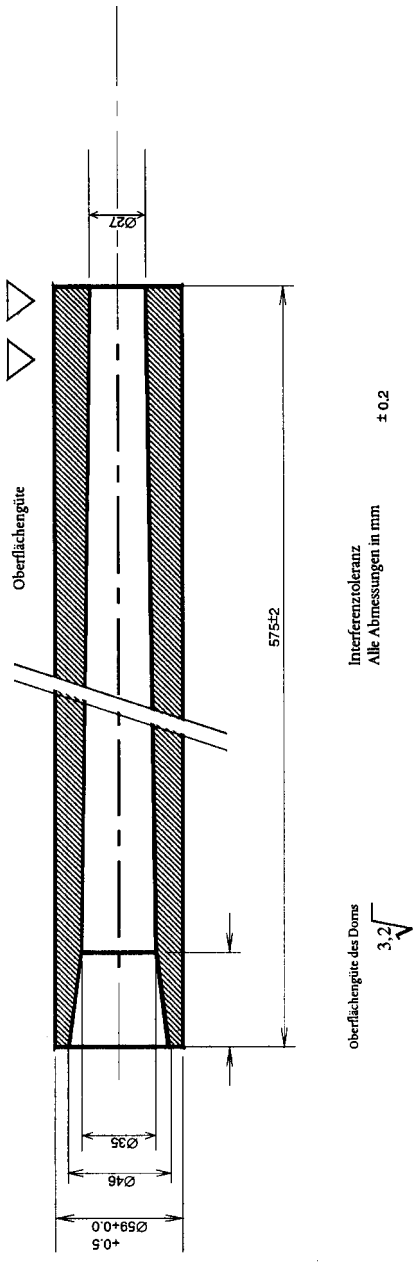


▼**M6**

Abbildung 3

BREMSEINRICHTUNG

(Polyurethanrohr)

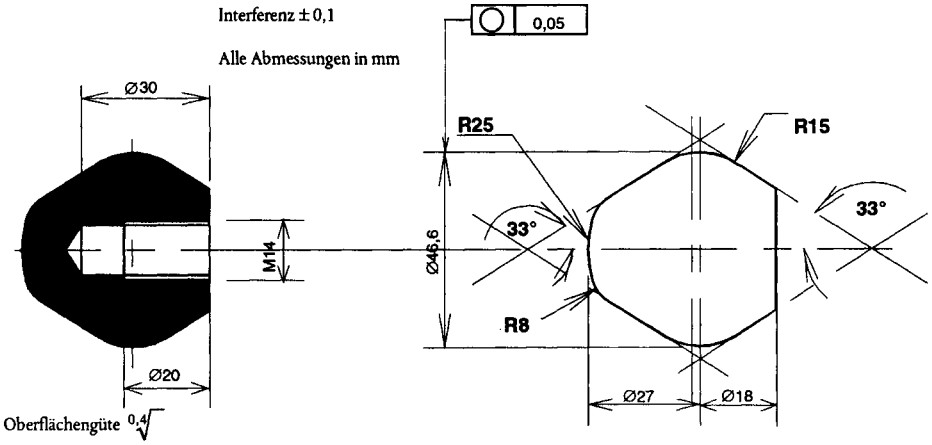


▼M6

Abbildung 4

BREMSEINRICHTUNG

(Olivenförmiges Formteil)



▼M6

ANHANG VIII

BESCHREIBUNG DER PRÜFPUPPE

1 TECHNISCHE DATEN DER PRÜFPUPPE

1.1 Allgemeines
Die Hauptmerkmale der Prüfpuppe sind aus folgenden Abbildungen und Tabellen ersichtlich:

Abbildung 1: Seitenansicht — Kopf, Hals und Rumpf
Abbildung 2: Vorderansicht — Kopf, Hals und Rumpf
Abbildung 3: Seitenansicht — Hüfte, Ober- und Unterschenkel
Abbildung 4: Vorderansicht — Hüfte, Schenkel und Bein
Abbildung 5: Hauptabmessungen
Abbildung 6: Prüfpuppe in Sitzstellung mit folgenden Angaben:
— Lage des Schwerpunktes
— Lage der Punkte, an denen die Verschiebung gemessen wird
— Schulterhöhe

Tabelle 1: Massen des Kopfes, des Halses, des Rumpfes, des Oberschenkels und des Unterschenkels
Tabelle 2: Laufende Nummer, Bezeichnung, Werkstoff und Hauptabmessungen der Bestandteile der Prüfpuppe

1.2 Beschreibung der Prüfpuppe

1.2.1 *Aufbau des Unterschenkels* (siehe Abbildungen 3 und 4)
Der Unterschenkel besteht aus folgenden drei Teilen:
— Fußsohlenplatte (30)
— Unterschenkelrohr (29)
— Knierohr (26)

Auf dem Knierohr befinden sich zwei Zapfen, die die Bewegung des Unterschenkels zum Oberschenkel begrenzen.

Das Bein kann aus der geraden Stellung um etwa 120° nach rückwärts geschwenkt werden.

1.2.2 *Aufbau des Oberschenkels* (siehe Abbildungen 3 und 4)
Der Oberschenkel besteht aus folgenden drei Teilen:
— Knierohr (22)
— Oberschenkelstange (21)
— Hüftrohr (20)

Zur Begrenzung der Kniebewegung ist das Knierohr (22) mit zwei Nuten versehen, die in die entsprechenden Zapfen des Unterschenkels eingreifen.

1.2.3 *Aufbau des Rumpfes* (siehe Abbildungen 1 und 2)
Der Rumpf besteht aus folgenden Teilen:
— Hüftrohr (2)
— Rollenkette (4)
— Rippen (6) und (7)
— Brustbein (8)
— Befestigung der Kette (an 3 sowie an Teilen von 7 und 8)

1.2.4 *Hals* (siehe Abbildungen 1 und 2)
Der Hals besteht aus 7 Scheiben aus Polyurethan (9). Der Grad der Steifigkeit des Halses läßt sich mit Hilfe des Kettenspanners verändern.

▼M6

1.2.5 *Kopf* (siehe Abbildungen 1 und 2)

Der Kopf (15) ist hohl; das Polyurethan wird durch Stahlbänder (17) verstärkt. Der Kettenspanner für die Einstellung des Halses besteht aus einem Polyamidblock (10), einem Spreizrohr (11) und einem Spannelement (12 und 13). Der Kopf kann in dem Gelenk zwischen dem 1. und dem 2. Halswirbel (Atlas-Axis-Gelenk), das ein Spannelement (14 und 18), ein Spreizrohr (16) und den Polyamidblock (10) umfaßt, verdreht werden.

1.2.6 *Kniegelenkverbindung* (siehe Abbildung 4)

Unter- und Oberschenkel sind über das Rohr (27) und das Spannelement (28) miteinander verbunden.

1.2.7 *Hüftgelenkverbindung* (siehe Abbildung 4)

Oberschenkel und Rumpf sind durch das Rohr (23), die Reibscheiben (24) und das Spannelement (25) miteinander verbunden.

1.2.8 *Polyurethan*

Typ:	PU 123 CH *Compound*
Härte:	50—60 *Shore* A

1.2.9 Bekleidung

Die Prüfpuppe trägt eine besondere Bekleidung.

2 AUSGLEICHGEWICHTE

Um die Prüfpuppe nach bestimmten Werten und auf ihre Gesamtmasse einstellen zu könnten, muß die Verteilung dieser Masse mit Hilfe von sechs Ausgleichgewichten von je 1 kg, die am Hüftgelenk angebracht werden können, vorgenommen werden. An der Rückseite des Rumpfes können weitere sechs derartige 1-kg-Gewichte aus Polyurethan angebracht werden.

3 KISSEN

Zwischen dem Rumpf der Prüfpuppe und der Bekleidung ist ein Spezialkissen anzubringen. Das Kissen muß aus Polyäthylenschaum bestehen, der nachstehende Kennwerte aufweist:

— Härte: 7—10 Shore A

— Dicke: 25 mm ± 5 mm

Das Kissen muß auswechselbar sein.

4 EINSTELLEN DER GELENKE

4.1 Allgemeines

Um reproduzierbare Ergebnisse zu erhalten, muß die Reibung zwischen den einzelnen Gelenken angegeben und kontrolliert werden.

4.2 Kniegelenke

Das Kniegelenk ist steif einzustellen.

Ober- und Unterschenkel sind senkrecht anzuordnen.

Der Unterschenkel ist um 30 Grad zu drehen.

Die Mutter des Spannelements ist sehr langsam zu lösen, bis der Unterschenkel aufgrund seines Eigengewichtes herabzufallen beginnt.

In dieser Stellung ist die Mutter festzuziehen.

4.3 Hüftgelenke

Das Hüftgelenke sind steif einzustellen.

Die Oberschenkel sind waagerecht, der Rumpf senkrecht anzuordnen.

Der Rumpf ist so weit nach vorn zu neigen, bis der Winkel zwischen Rumpf und Schenkel 60° beträgt.

Das Spannelement ist sehr langsam zu lösen, bis der Rumpf aufgrund seines Eigengewichtes herabzufallen beginnt.

▼M6

In dieser Stellung ist die Mutter festzuziehen.

4.4 Atlas-Axis-Gelenk

Dieses Gelenk ist so einzustellen, daß es gerade sein Eigengewicht in allen Richtungen hält.

4.5 Hals

Der Hals ist mit Hilfe des Kettenspanners (13) einzustellen.

Ist der Hals eingestellt, so verschiebt sich das obere Ende des Spannelements um 40 mm bis 60 mm, wenn darauf eine Horizontalkraft von 10 daN aufgebracht wird.

TABELLE 1

Bestandteile der Normpuppe	Masse in kg
Kopf und Hals	4,6 ± 0,3
Rumpf und Arme	40,3 ± 1,0
Oberschenkel	16,2 ± 0,5
Unterschenkel und Fuß	9,0 ± 0,5
Gesamtmasse einschließlich Ausgleichgewichte	75,5 ± 1,0

TABELLE 2

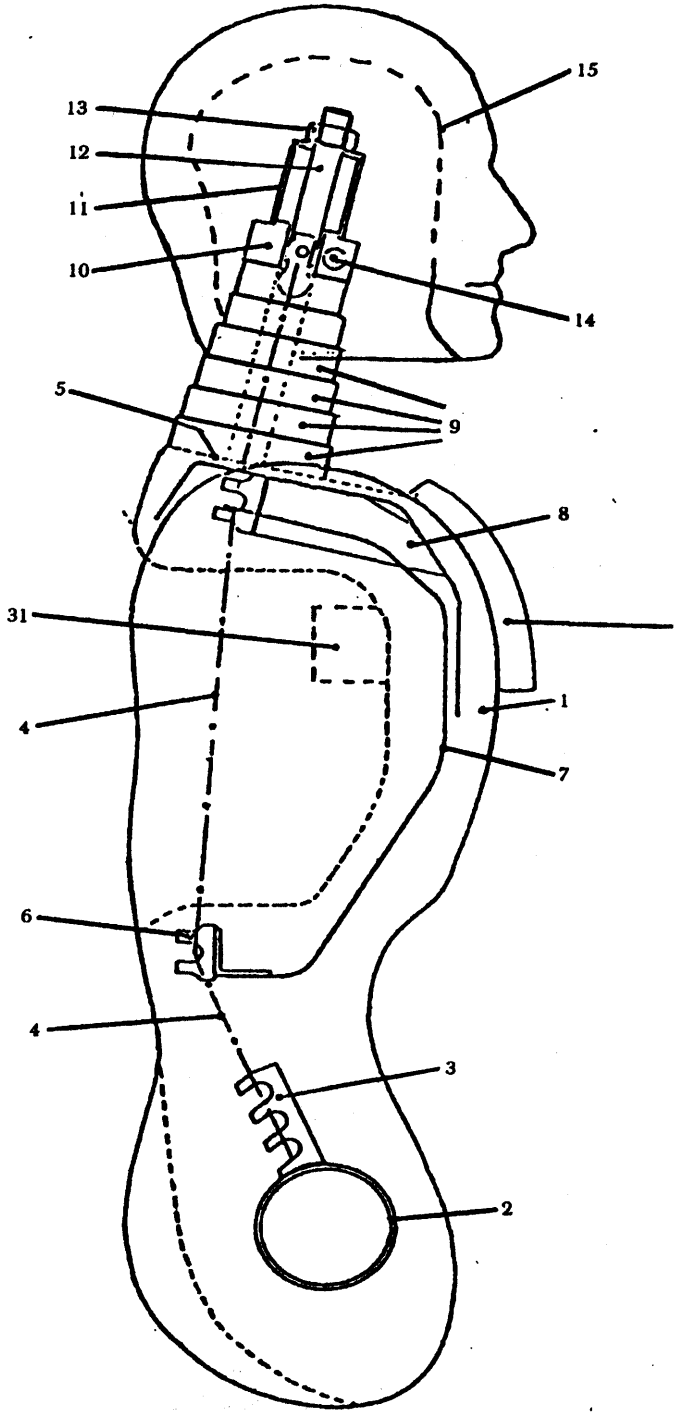
Lfd. Nr.	Bezeichnung	Werkstoff	Abmessungen
1	Körper	Polyurethan	—
2	Hüftrohr	Stahl	76 × 70 × 100 mm
3	Kettenbefestigungen	Stahl	25 × 10 × 70 mm
4	Rollenkette	Stahl	¾ mm
5	Schulterfläche	Polyurethan	—
6	Profil	Stahl	30 × 30 × 3 × 250 mm
7	Rippen	Gelochte Stahlplatte	400 × 85 × 1,5 mm
8	Brustbein	Gelochte Stahlplatte	250 × 90 × 1,5 mm
9	Halswirbel (sechs)	Polyurethan	Ø 90 × 20 mm, Ø 80 × 20 mm, Ø 75 × 20 mm, Ø 70 × 20 mm, Ø 65 × 20 mm, Ø 60 × 20 mm
10	Block	Polyamid	60 × 60 × 25 mm
11	Spreizrohr	Stahl	40 × 40 × 2 × 50 mm
12	Bolzen des Spannelements	Stahl	M 16 × 90 mm
13	Mutter des Spannelements	Stahl	M 16 mm
14	Spannelement für das A-A-Gelenk	Stahl	Ø 12 × 130 mm (M 12)
15	Kopf	Polyurethan	—
16	Spreizrohr	Stahl	Ø 18 × 13 × 17 mm
17	Verstärkungsplatte	Stahl	30 × 3 × 500 mm
18	Mutter des Spannelements	Stahl	M 12
19	Oberschenkel	Polyurethan	—
20	Hüftrohr	Stahl	76 × 70 × 80 mm

▼**M6**

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Werkstoff	Abmessungen
21	Oberschenkelstange	Stahl	30 × 30 × 440 mm
22	Knierohr	Stahl	52 × 46 × 40 mm
23	Hüftverbindungsrohr	Stahl	70 × 64 × 250 mm
24	Reibscheiben (vier)	Stahl	160 × 75 × 1 mm
25	Spannelement	Stahl	M 12 × 320 mm Schrauben und Muttern
26	Knierohr	Stahl	52 × 46 × 160 mm
27	Knieverbindungsrohr	Stahl	44 × 39 × 190 mm
28	Platte des Spannelements	Stahl	Ø 70 × 4 mm
29	Unterschenkelrohr	Stahl	50 × 50 × 2 × 460 mm
30	Fußsohlenplatte	Stahl	100 × 170 × 3 mm
31	Ausgleichgewichte des Rumpfes (6)	Polyurethan	Masse je 1 kg
32	Kissen	Polyäthylenschaum	350 × 250 × 25 mm
33	Bekleidung	Baumwolle und Polyamidbänder	
34	Ausgleichgewichte des Hüftgelenks (6)	Stahl	Masse je 1 kg

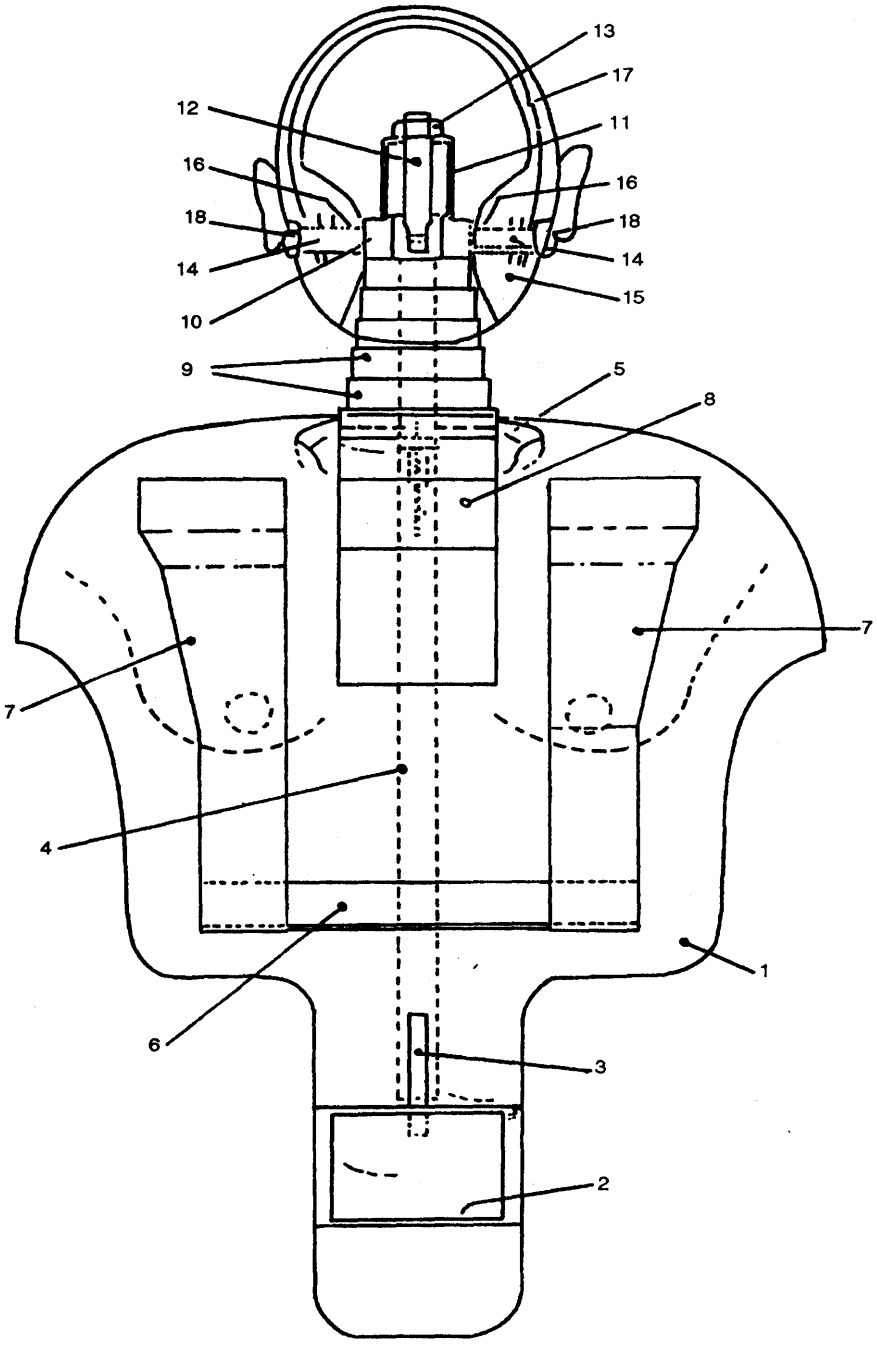
▼M6

Abbildung 1



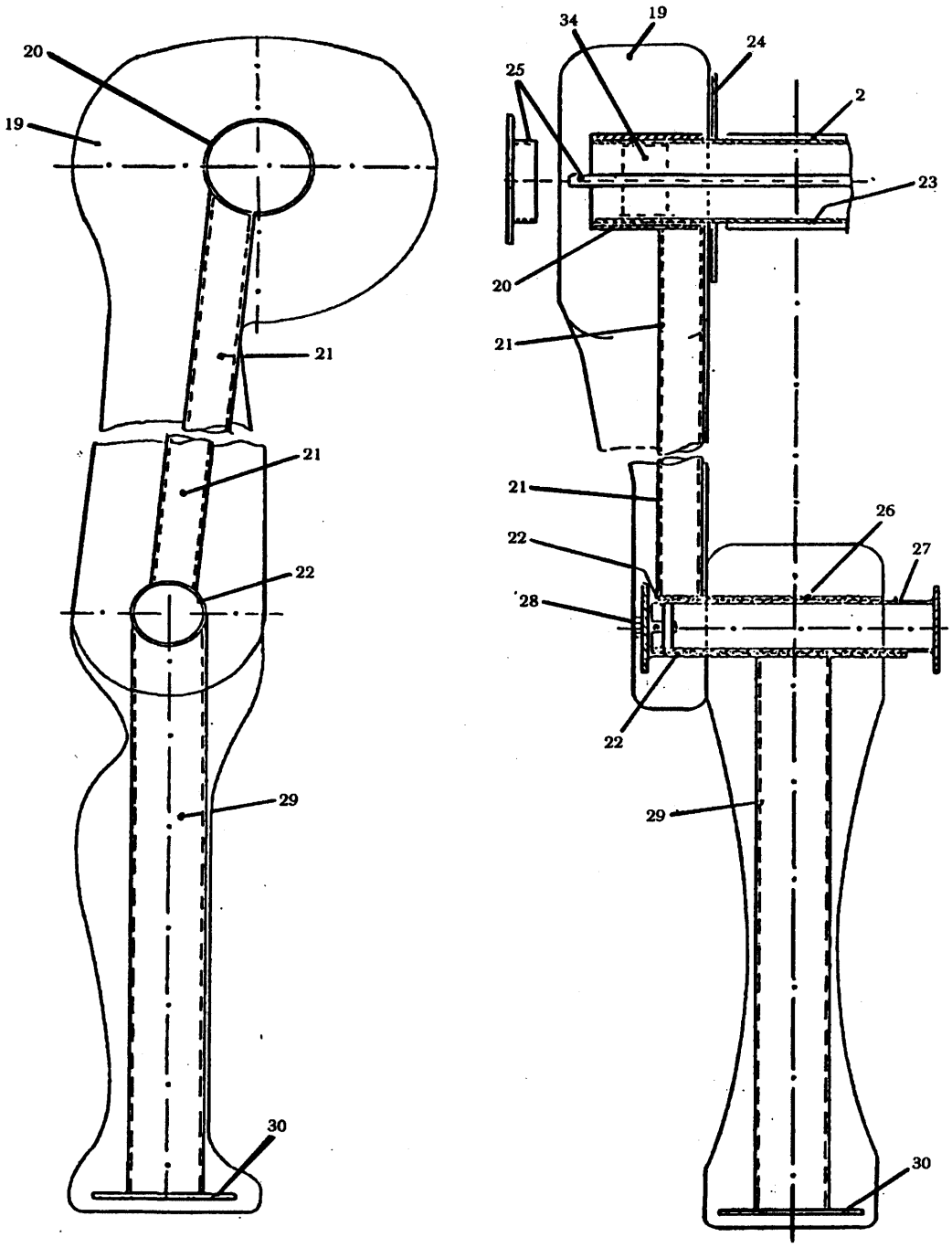
▼M6

Abbildung 2



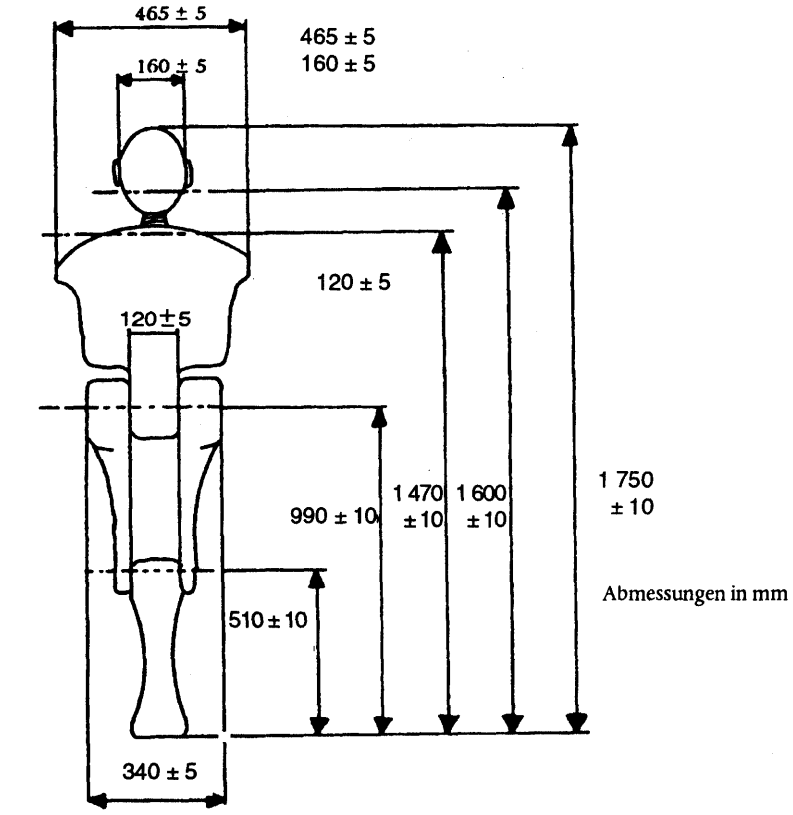
▼M6

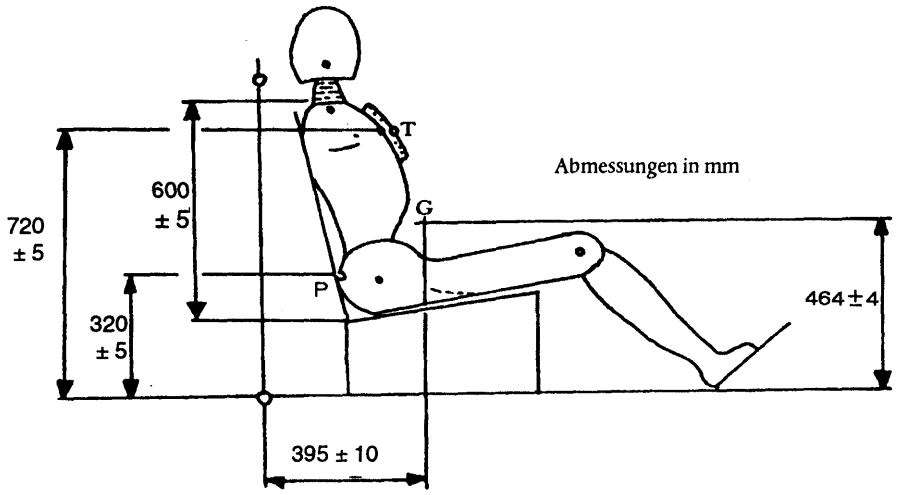
Abbildungen 3 und 4



▼M6

Abbildungen 5 und 6





Prüfpuppe in Sitzstellung gemäß Anhang VII, Abbildung 1

G = Schwerpunkt

T = Bezugspunkt des Rumpfes (vorne auf der Mittellinie der Prüfpuppe gemessen)

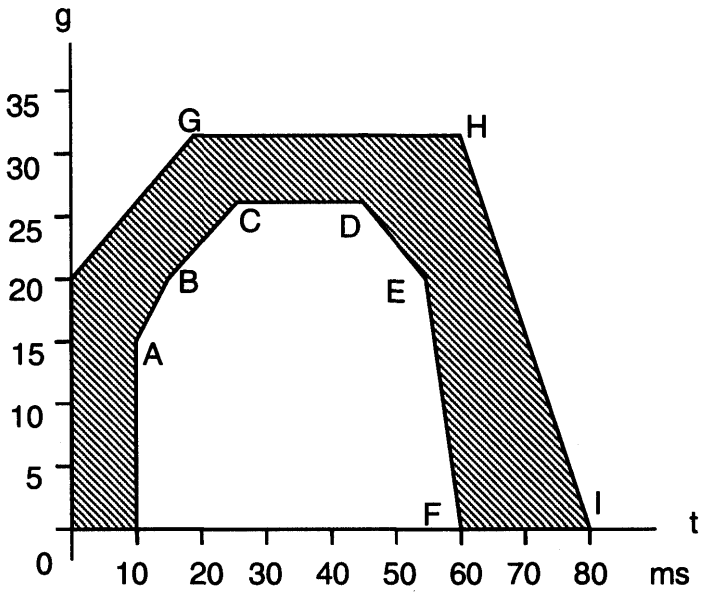
P = Bezugspunkt des Beckens (hinten auf der Mittellinie der Prüfpuppe gemessen)

▼M6

ANHANG IX

DARSTELLUNG DER VERZÖGERUNGSKURVE DES PRÜFWAGENS IN ABHÄNGIGKEIT VON DER ZEIT

(Kurve zur Prüfung der Bremseinrichtungen)



	t	g
A	10	15
B	15	20
C	25	26
D	45	26
E	55	20
F	60	0
G	18	32
H	60	32
I	80	0

Die Verzögerungskurve des für eine Gesamtmasse von 455 kg ± 20 kg bei der Prüfung von Sicherheitsgurten und von 910 kg ± 40 kg bei der Prüfung von Rückhaltesystemen mit Ballast beschwerten Prüfwagens (Schlittens) bei einer Nennmasse von Prüfwagen und Fahrzeugstruktur von 800 kg muß innerhalb der schraffierten Fläche liegen. Erforderlichenfalls kann die Nennmasse des Prüfwagens und der darauf angebrachten Fahrzeugstruktur um je 200 kg erhöht werden; in diesem Fall ist eine Zusatzmasse von 28 kg je 200 kg Masseerhöhung hinzuzufügen. Während der Kalibrierung dürfen die Gesamtmasse des Prüfwagens mit Fahrzeugstruktur und die Zusatzmassen auf keinen Fall um mehr als ± 40 kg vom Nennwert abweichen. Der Anhalteweg während der Kalibrierung des Prüfwagens beträgt 400 mm ± 20 mm, und die Geschwindigkeit des Prüfwagens beträgt 50 km/h ± 1 km/h.

In beiden Fällen muß die Meßapparatur einen im wesentlichen linearen Frequenzgang bis zu 60 Hz mit einer nutzbaren Grenzfrequenz von 100 Hz aufweisen. Die mit dem Aufbau des Meßgebers zusammenhängenden mechanischen Eigenschwingungen dürfen bei den Messungen keine Verzerrungen hervorrufen. Der Einfluß der Kabellänge und der Temperatur auf den Frequenzgang ist zu berücksichtigen ([1]).

([1]) Diese Vorschriften entsprechen der ISO-Empfehlung R 6478/1980.

▼M6

ANHANG X

BETRIEBSANLEITUNG

Jedem Sicherheitsgurt müssen Anleitungen folgenden Inhalts in der Sprache bzw. den Sprachen des Mitgliedstaats beigefügt sein, in dem der Gurt zum Verkauf angeboten werden soll:

1 Eine Einbauanleitung (nicht erforderlich, wenn das Fahrzeug vom Hersteller mit Sicherheitsgurten ausgeliefert wird), in der festgelegt wird, für welchen Fahrzeugtyp die Gurtanordnung geeignet ist und wie die Gurtanordnung ordnungsgemäß in das Fahrzeug einzubauen ist, und die einen Hinweis enthält, daß auf die Abnutzung der Gurtbänder zu achten ist.

2 Eine Gebrauchsanleitung (kann im Betriebshandbuch des Fahrzeugs enthalten sein, wenn das Fahrzeug vom Hersteller mit Sicherheitsgurten ausgeliefert wird), durch die sichergestellt werden soll, daß der Benutzer den größtmöglichen Nutzen aus dem Sicherheitsgurt zieht. In dieser Anleitung soll auf folgendes hingewiesen werden:

a) die Notwendigkeit, den Sicherheitsgurt auf allen Fahrten anzulegen;

b) die richtige Art, den Gurt zu tragen, und insbesondere

— die für den Verschluß vorgesehene Stelle,

— die Notwendigkeit, die Gurte straff anzulegen,

— die ordnungsgemäße Anordnung der Gurtbänder und die Notwendigkeit, sie beim Anlegen nicht zu verdrehen,

— die Notwendigkeit, daß jeder Gurt nur von einem Fahrzeuginsassen benutzt wird und daß er insbesondere nicht um ein Kind gelegt wird, das auf dem Schoß eines Fahrzeuginsassen sitzt;

c) die Betätigung des Verschlusses;

d) die Betätigung der Verstelleinrichtung;

e) die Betätigung eines etwaigen Retraktors, der zur Gurtanordnung gehört, und die Prüfung seiner Verriegelung;

f) das für die Reinigung des Gurtes sowie gegebenenfalls für den Wiederzusammenbau nach erfolgter Reinigung empfohlene Verfahren;

g) die Notwendigkeit, den Sicherheitsgurt auszuwechseln, wenn er bei einem schweren Unfall benutzt wurde oder Zeichen einer starken Abnutzung bzw. Schnittstellen aufweist oder wenn bei einem Gurt mit Gurtstrammer diese Einrichtung betätigt wurde;

h) die Tatsache, daß der Gurt in keiner Weise verändert werden darf, da solche Änderungen den Gurt unwirksam machen können; insbesondere sind für Gurtanordnungen, bei denen ein Auseinandernehmen der einzelnen Teile möglich ist, Anweisungen für den Wiederzusammenbau zu geben;

i) die Tatsache, daß der Gurt für die Benutzung durch erwachsene Fahrzeuginsassen bestimmt ist;

j) das Einrollen des Gurtes bei Nichtgebrauch.

3 Bei Sicherheitsgurten mit Retraktor des Typs 4N muß in der Einbauanleitung und gegebenenfalls auf der Verpackung darauf hingewiesen werden, daß dieser Gurt nicht für Fahrzeuge mit mehr als 9 Sitzen (einschließlich des Fahrersitzes) geeignet ist.

4 Der Fahrzeughersteller muß im Betriebshandbuch für jeden Beifahrersitz angeben, ob dieser für die Beförderung von Kindern bis zu 12 Jahren (bzw. bis zu einer Größe von 1,50 m) oder für den Einbau eines Kinderrückhaltesystems geeignet ist. Die Angaben müssen in der Sprache oder zumindest in einer der Sprachen des Landes erfolgen, in dem das Fahrzeug zum Verkauf angeboten wird.

4.1 Für jeden nach vorn gerichteten Beifahrersitz muß der Hersteller entweder

▼**M6**

4.1.1 angeben, ob der Sitz für ein universelles Kinderrückhaltesystem geeignet ist, oder

4.1.2 für diesen Sitz geeignete universelle, halb-universelle, eingeschränkte oder fahrzeugspezifische Rückhaltesysteme auflisten und dabei angeben, für welche Altersgruppe sie bestimmt sind, oder

4.1.3 ein Kinderrückhaltesystem einbauen und dabei angeben, für welche Altersgruppe(n) das Rückhaltesystem in welcher Konfiguration bestimmt ist, oder

4.1.4 eine Kombination von 4.1.1, 4.1.2 und 4.1.3 wählen.

4.1.5 Decken die Angaben in 4.1.1 bis 4.1.4 einen bestimmten Altersbereich in bezug auf einen bestimmten Sitz nicht ab, muß der Hersteller darauf hinweisen, daß Kinder dieser Altersgruppe nicht auf diesem Sitz befördert werden sollten.

4.1.6 Die nachstehende Anlage 1 gibt ein Beispiel dafür, wie diese Angaben aussehen könnten.

▼**M6**

Anlage 1

Altersgruppe	Sitz			
	Vorderer Beifahrersitz	Hinterer Beifahrersitz	Hinterer Mittelsitz	Weitere Sitze
< 10 kg (0—9 Monate)	X	U	L	—
< 13 kg (0—24 Monate)	U	U	L	—
9—18 kg (9—48 Monate)	UV	U	L	—
15—36 kg (4—12 Jahre)	U	U	B	—

DABEI BEDEUTET

U: Geeignet für „universelle“ Rückhaltesysteme, die für diese Altersgruppe genehmigt sind.

UV: Geeignet für nach vorn gerichtete „universelle“ Rückhaltesysteme, die für diese Altersgruppe genehmigt sind.

B: Geeignet für spezielle Kinderrückhaltesysteme, die auf beiliegender Liste aufgeführt sind. Dabei kann es sich um „fahrzeugspezifische“, „eingeschränkte“, „halb-universelle“ und „universelle“ Rückhaltesysteme handeln.

E: Eingebautes Rückhaltesystem, das für diese Altersgruppe genehmigt ist.

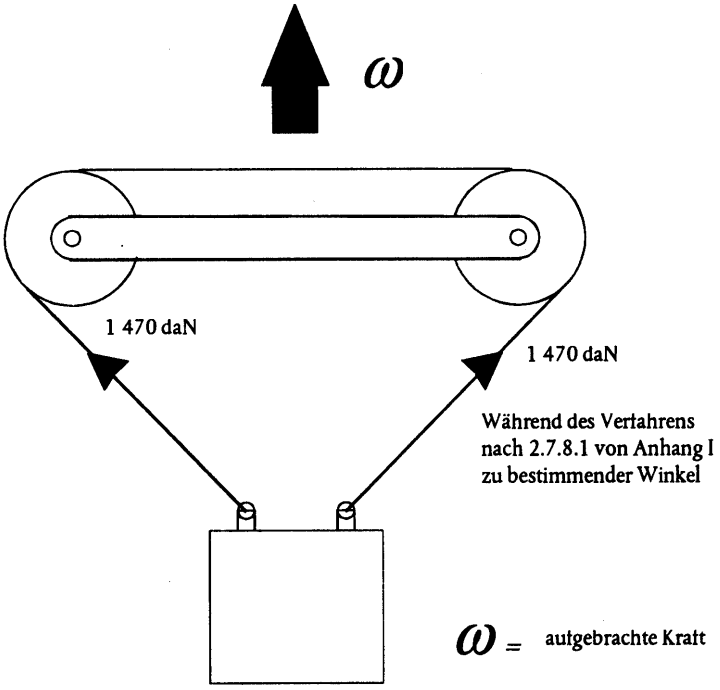
X: Sitz ungeeignet für Kinder dieser Altersgruppe.

▼M6

ANHANG XI

PRÜFUNG EINES GEMEINSAMEN VERSCHLUSSES

(nach Anhang I Punkt 2.7.6.5)



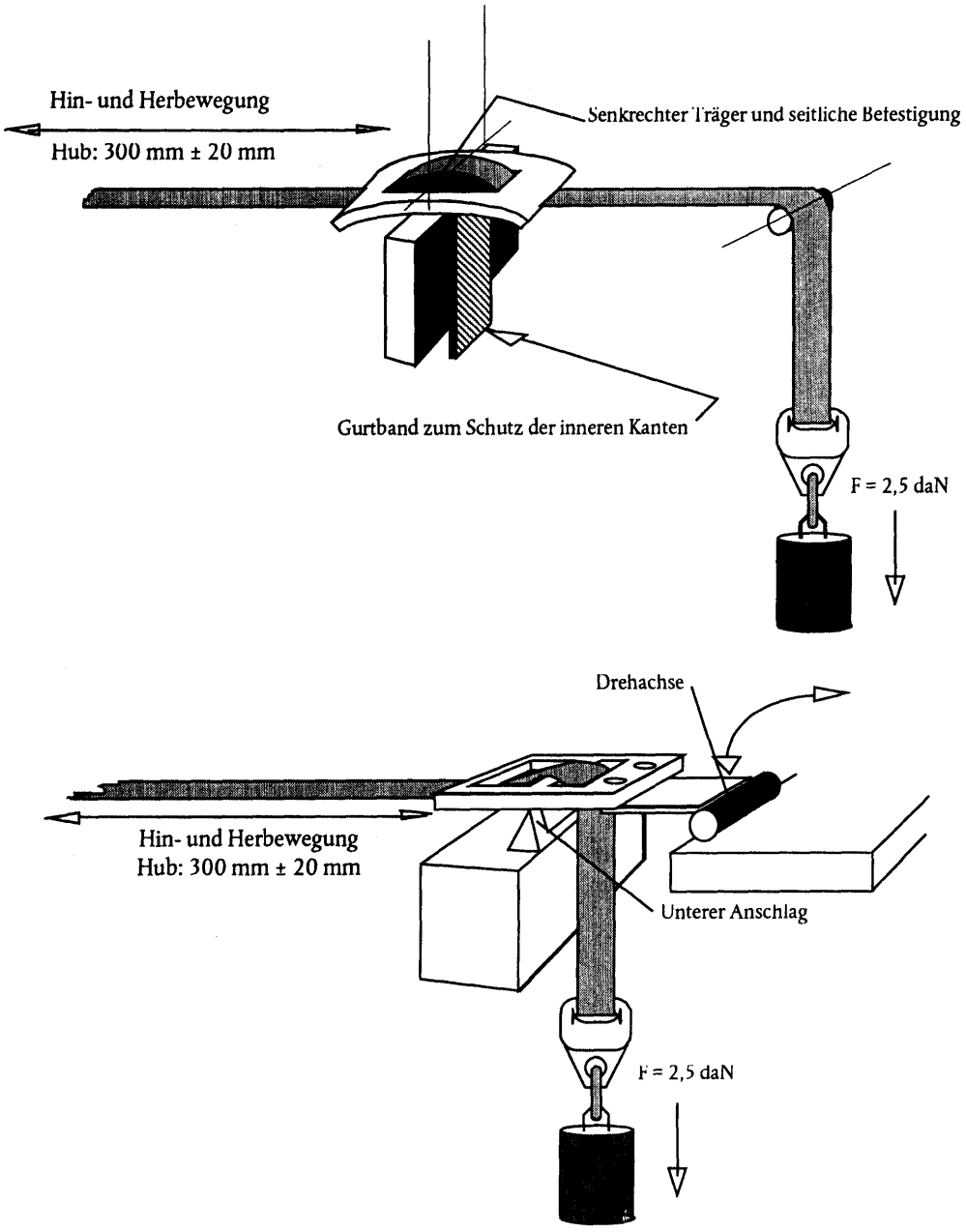
▼M6

ANHANG XII

ABRIEB- UND MIKROSCHLUPFPRÜFUNG

Abbildung 1

Prüfung Type 1

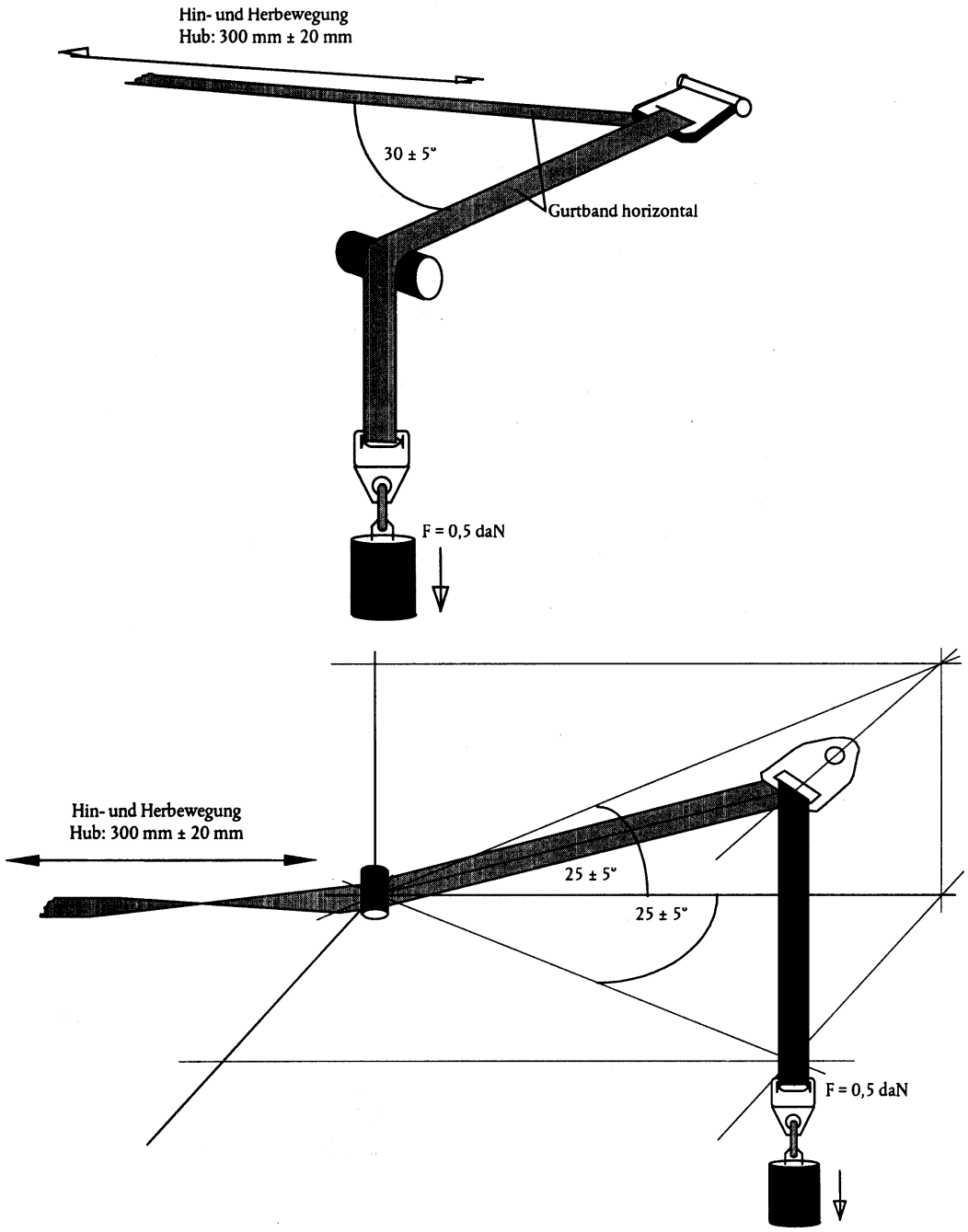

Hin- und Herbewegung
Hub: 300 mm ± 20 mm
Senkrechter Träger und seitliche Befestigung
Gurtband zum Schutz der inneren Kanten
F = 2,5 daN
Drehachse
Hin- und Herbewegung
Hub: 300 mm ± 20 mm
Unterer Anschlag
F = 2,5 daN

Beispiele für Versuchsanordnungen entsprechend dem Typ der Gurtverstelleinrichtung

▼M6

Abbildung 2

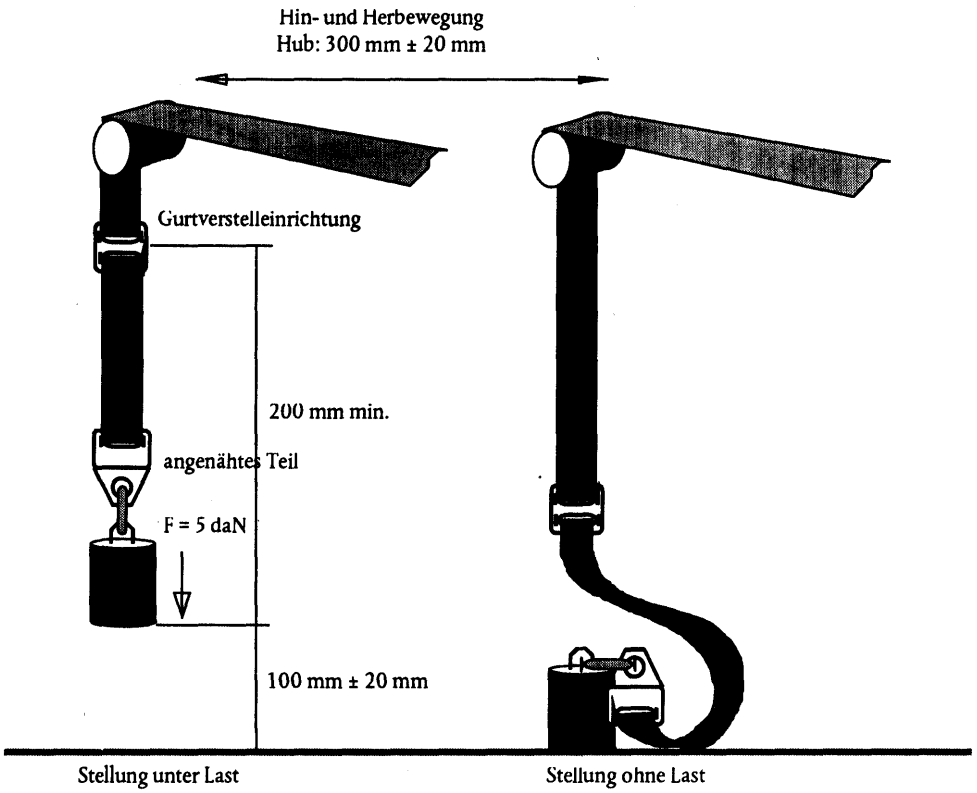
Prüfung Typ 2



▼M6

Abbildung 3

Prüfung Typ 3 und Mikroschlupfprüfung



▼M6

ANHANG XIII

KORROSIONSPRÜFUNG

1 PRÜFEINRICHTUNG

1.1 Die Einrichtung besteht aus einer Nebelkammer, einem Behälter mit einer Salzlösung, einer Zuführungseinrichtung für entsprechend konditionierte Druckluft, einer oder mehreren Sprühdüsen, Auflagen für die Prüfmuster, einer Vorrichtung zum Heizen der Kammer und den erforderlichen Meßgeräten. Abmessungen und genaue Ausführung des Gerätes sind freigestellt, vorausgesetzt, daß die Prüfvorschriften eingehalten werden.

1.2 Es ist darauf zu achten, daß die Tropfen der an der Decke oder der Abdeckplatte der Kammer angesammelten Lösung nicht auf die Prüfmuster fallen

und

1.3 daß die Lösung nicht von den Prüfmustern in den Sprühbehälter tropft und erneut versprüht wird.

1.4 Das Gerät darf nicht aus Werkstoffen bestehen, die die Korrosionswirkung des Nebels beeinflussen.

2 ANORDNUNG DER IN DER NEBELKAMMER GEPRÜFTEN MUSTER

2.1 Die Prüfmuster mit Ausnahme der Retraktoren sind in einem Winkel zwischen 15° und 30° zur Senkrechten und möglichst parallel zum horizontalen Sprühnebelstrom in der Kammer, der nach der größten Prüffläche bestimmt wird, abzustützen oder aufzuhängen.

2.2 Die Retraktoren sind so abzustützen oder aufzuhängen, daß sich die Achsen der Aufrollspulen des Gurtbandes rechtwinklig zu der Hauptrichtung des horizontalen Sprühnebelstroms in der Kammer befinden. Ferner muß die Gurtbandöffnung des Retraktors dieser Richtung gegenüberliegen.

2.3 Die Muster müssen so angeordnet sein, daß sich der Sprühnebel ungehindert darauf absetzen kann.

2.4 Die Muster müssen so angeordnet sein, daß die Salzlösung nicht von einem Muster auf ein anderes tropfen kann.

3 SALZLÖSUNG

3.1 Die Salzlösung ist durch Auflösen von 5 ± 1 Masseteilen Salz in 95 Teilen destilliertem Wasser herzustellen. Bei dem Salz muß es sich um Natriumchlorid handeln, das praktisch frei von Nickel und Kupfer ist und in trockenem Zustand nicht mehr als 0,1 % Natriumjodid und insgesamt nicht mehr als 0,3 % Verunreinigungen enthält.

3.2 Die Lösung muß so beschaffen sein, daß die bei 35 °C versprühte, aufgefangene Lösung einen pH-Wert von zwischen 6,5 und 7,2 aufweist.

4 LUFTZUFUHR

Die zu der Düse bzw. den Düsen geleitete Druckluft zum Versprühen der Salzlösung muß öl- und schmutzfrei sein und unter einem Druck von zwischen 70 kN/m^2 und 170 kN/m^2 gehalten werden.

5 VORSCHRIFTEN FÜR DIE NEBELKAMMER

5.1 Der Sprühraum in der Nebelkammer ist auf einer Temperatur von 35 ± 5 °C zu halten. Im Sprühraum sind mindestens zwei saubere Sprühnebelauffänger aufzustellen, um die von den Prüfmustern oder anderen Stellen herabfallenden Tropfen aufzufangen. Die Auffänger sind in der Nähe der Prüfmuster aufzustellen, und zwar einer möglichst nahe bei den Düsen und einer möglichst weit von den Düsen entfernt. Der Nebel muß so beschaffen sein, daß bei einer Messung über einen Zeitraum von mindestens 16 Stunden auf je 80 cm^2 des horizontalen Auffangsbereichs in jedem Auffänger je Stunde durchschnittlich 1,0 bis 2,0 ml der Lösung aufgefangen werden.

5.2 Die Düse bzw. die Düsen sind so auszurichten oder einzustellen, daß der Sprühstrahl nicht direkt auf die Prüfmuster auftrifft.

▼M6

ANHANG XIV

CHRONOLOGISCHER ABLAUF DER PRÜFUNGEN

Entsprechende Bestimmungen der Richtlinie Punkte	Prüfung	Prüflinge															
		Sicherheitsgurt oder Rückhaltesystem Nr.					Gurtband Nr.										
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2.2, 2.3.2, 2.4.1.1, 2.5.1.1	Besichtigung des Gurtes oder Rückhaltesystems	×															
2.4.2.1, 2.4.2.2	Besichtigung des Verschlusses	×	×	×	×	×											
2.4.2.6, 2.4.2.7, 2.7.6.1, 2.7.6.5	Festigkeitsprüfung des Verschlusses			×													
2.4.3.2, 2.7.6.1	Festigkeitsprüfung der Gurtverstelleinrichtung (und erforderlichenfalls der Retraktoren)			×													
2.4.4, 2.7.6.2	Festigkeitsprüfung der Befestigungsbeschläge (und erforderlichenfalls der Retraktoren)			×													
2.4.2.4, 2.7.6.3	Kälteprüfung des Verschlusses	×	×														
2.4.1.4, 2.7.6.4	Schlagprüfung der starren Teile bei Kälte	×	×														
2.4.3.3, 2.7.6.6	Prüfung der leichten Handhabung der Gurtverstelleinrichtung				×												
	Konditionierung bzw. Prüfung des Sicherheitsgurtes oder Rückhaltesystems vor der dynamischen Prüfung:																
2.4.2.3, 2.6.1.2	Dauerhaltbarkeit des Verschlusses	×	×														
2.4.1.2, 2.7.2	Korrosionsbeständigkeit der starren Teile	×	×														
	Konditionierung der Retraktoren																
2.4.5.1.1, 2.4.5.2.1, 2.4.5.2.2, 2.4.5.2.3, 2.7.7.2	Verriegelungsschwelle	×	×														
2.4.5.1.2, 2.4.5.2.4, 2.7.7.4	Aufrollkraft	×	×														
2.4.5.1.3, 2.4.5.2.5, 2.7.7.1	Dauerhaltbarkeit	×	×														
2.4.5.1.3, 2.4.5.2.5, 2.7.2	Korrosion	×	×														
2.4.5.1.3, 2.4.5.2.5, 2.7.7.3	Staub	×	×														
2.4.5.1.2, 2.7.5	Prüfung der Gurtbandbreite						×	×									

▼**M6**

Entsprechende Bestimmungen der Richtlinie Punkte	Prüfung	Prüflinge														
		Sicherheitsgurt oder Rückhaltesystem Nr.					Gurtband Nr.									
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Festigkeitsprüfung des Gurtbandes nach:																
2.5.2, 2.7.5, 2.7.3.1	Konditionierung auf Raumtemperatur						×	×									
2.5.3, 2.7.5, 2.7.3.2	Konditionierung gegenüber Licht								×	×							
2.5.3, 2.7.5, 2.7.3.3	Konditionierung gegenüber Kälte										×	×					
2.5.3, 2.7.5, 2.7.3.4	Konditionierung gegenüber Wärme												×	×			
2.5.3, 2.7.5, 2.7.3.5	Konditionierung gegenüber Wasser														×	×	
2.4.3.1, 2.7.4	Mikroschlupfprüfung				×	×											
2.6.2, 2.7.3.6	Abriebprüfung				×	×											
2.6.1, 2.7.8	Dynamische Prüfung	×	×														
2.4.2.5, 2.4.2.7, 2.7.8, 2.7.9	Verschlußprüfung (Öffnen)	×	×														
2.7.1.4	Aufbewahrung des Gurtbandmusters																×

▼M6

ANHANG XV

ÜBERSICHT ÜBER DIE MINDESTANFORDERUNGEN FÜR SICHERHEITSGURTE UND RETRAKTOREN

Fahrzeugklasse	Nach vorn gerichtete Sitze				Nach hinten gerichtete Sitze
	Seitensitze		Mittelsitze		
	Vorn	Andere	Vorn	Andere	
M_1	Ar4m	Ar4m	Ar4m	Ar4m	B, Br3, Br4m
$M_2 \leq 3{,}5$ T	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm	Br3, Br4m, Br4Nm
$M_2 > 3{,}5$ T	Br3, Br4m, Br4Nm oder Ar4m, Ar4Nm ⌘	Br3, Br4m, Br4Nm oder Ar4m, Ar4Nm ⌘	Br3, Br4m, Br4Nm oder Ar4m, Ar4Nm ⌘	Br3, Br4m, Br4Nm oder Ar4m, Ar4Nm ⌘	Br3, Br4m, Br4Nm
M_3	Ist ein Beckengurt zulässig, vgl. Bedingungen nach 3.1.10	Ist ein Beckengurt zulässig, vgl. Bedingungen nach 3.1.10	Ist ein Beckengurt zulässig, vgl. Bedingungen nach 3.1.10	Ist ein Beckengurt zulässig, vgl. Bedingungen nach 3.1.10	
N_1	Ar4m,Ar4Nm	B, Br3,Br4m, Br4Nm oder keine # 3.1.8 und 3.1.9 Beckengurt an exponierten Sitzen erforderlich	B, Br3,Br4m, Br4Nm oder A, Ar4m, Ar4Nm * 3.1.7 Beckengurt zulässig, sofern sich die Windschutzscheibe nicht im Bezugsbereich befindet	B, Br3,Br4m, Br4Nm oder keine # 3.1.8 und 3.1.9 Beckengurt an exponierten Sitzen erforderlich	Keine
N_2	B, Br3, Br4m, Br4Nm oder A, Ar4m, Ar4Nm *	B, Br3, Br4m, Br4Nm oder keine #	B, Br3, Br4m, Br4Nm oder A, Ar4m, Ar4Nm *	B, Br3, Br4m, Br4Nm oder keine #	Keine
N_3	3.1.7 Beckengurt zulässig, sofern sich die Windschutzscheibe außerhalb des Bezugsbereichs befindet, sowie für den Fahrersitz	3.1.8 und 3.1.9 Beckengurt an exponierten Sitzen erforderlich	3.1.7 Beckengurt zulässig, sofern sich die Windschutzscheibe nicht im Bezugsbereich befindet	3.1.8 und 3.1.9 Beckengurt an exponierten Sitzen erforderlich	

A: Dreipunktgurt (Becken- und Schulterschräggurt)
B: Zweipunktgurt (Beckengurt)
r: Retraktor
m: Retraktor mit Notverriegelung mit mehrfacher Empfindlichkeit
3: Retraktor mit automatischer Verriegelung
4: Retraktor mit Notverriegelung
N: Erhöhte Ansprechschwelle (siehe Anhang 1, 1.8.3—1.8.5)
Anmerkung: In allen Fällen können Gurte des Typs S anstelle von Gurten des Typs A oder B eingebaut werden, sofern Verankerungen gemäß der Richtlinie 76/115/EWG verwendet werden.

▼M6

ANHANG XVI

KONTROLLE DER ÜBEREINSTIMMUNG DER PRODUKTION

1 PRÜFUNGEN
Sicherheitsgurte müssen bestimmte Anforderungen erfüllen, auf denen folgende Prüfungen basieren:

1.1 Überprüfung der Verriegelungsschwelle und Dauerhaltbarkeit von Retraktoren mit Notverriegelung
Gemäß den Bestimmungen von 2.7.7.2 in der jeweils ungünstigsten Richtung im Anschluß an die Dauerhaltbarkeitsprüfung gemäß 2.7.2, 2.7.7.1 und 2.7.7.3 als Anforderung gemäß 2.4.5.2.5.

1.2 Prüfung der Dauerhaltbarkeit von Retraktoren mit automatischer Verriegelung
Gemäß 2.7.7.1, ergänzt durch die Prüfungen nach 2.7.2 und 2.7.7.3 als Anforderung nach 2.4.5.1.3.

1.3 Prüfung der Festigkeit der Gurtbänder nach Konditionierung
Gemäß dem Verfahren in 2.7.5 nach Konditionierung entsprechend den Anforderungen von 2.7.3.1 bis 2.7.3.5.

1.3.1 Festigkeitsprüfung der Gurtbänder nach Abrieb
Gemäß dem Verfahren in 2.7.5 nach Konditionierung entsprechend den Anforderungen von 2.7.3.6.

1.4 Mikroschlupfprüfung
Entsprechend dem in 2.7.4 beschriebenen Verfahren.

1.5 Prüfung der starren Teile
Entsprechend dem in 2.7.6 beschriebenen Verfahren.

1.6 Überprüfung der Leistungsanforderungen des Sicherheitsgurtes oder Rückhaltesystems bei der dynamischen Prüfung

1.6.1 Prüfungen mit Konditionierung

1.6.1.1 Gurte oder Rückhaltesysteme mit Retraktor mit Notverriegelung: gemäß den Bestimmungen von 2.7.8 und 2.7.9 mit einem Gurt, der zuvor 45 000mal der in 2.7.7.1 beschriebenen Dauerprüfung des Retraktors sowie den in 2.4.2.3, 2.7.2 und 2.7.7.3 beschriebenen Prüfungen unterzogen wurde.

1.6.1.2 Gurte oder Rückhaltesysteme mit Retraktor mit automatischer Verriegelung: gemäß den Bestimmungen von 2.7.8 und 2.7.9 mit einem Gurt, der zuvor 10 000mal der in 2.7.7.1 beschriebenen Dauerprüfung des Retraktors sowie den in 2.4.2.3, 2.7.2 und 2.7.7.3 beschriebenen Prüfungen unterzogen wurde.

1.6.1.3 Statische Gurte: gemäß den Bestimmungen von 2.7.8 und 2.7.9 mit einem Sicherheitsgurt, welcher der in 2.4.2.3 und 2.7.2 beschriebenen Prüfung unterzogen wurde.

1.6.2 Prüfung ohne Konditionierung
Entsprechend den Bestimmungen von 2.7.8 und 2.7.9.

2 HÄUFIGKEIT DER PRÜFUNGEN UND ERGEBNISSE

2.1 Die Häufigkeit der Prüfungen entsprechend den Anforderungen von 1.1 bis 1.5 wird auf Stichprobenbasis und nach statistischen Gesichtspunkten im Einklang mit einem regulären Qualitätssicherungsverfahren festgelegt.

2.1.1 Bei Retraktoren mit Notverriegelung sind außerdem alle Gurtanordnungen zu prüfen:

2.1.1.1 entweder gemäß den Bestimmungen von 2.7.7.2.1 und 2.7.7.2.2 in der ungünstigsten Richtung gemäß 2.7.7.2.1.2. Die Prüfergebnisse müssen den Anforderungen von 2.4.5.2.1.1 und 2.4.5.2.3 genügen;

2.1.1.2 oder entsprechend den Bestimmungen gemäß 2.7.7.2.3 in der ungünstigsten Richtung. Die Neigungsgeschwindigkeit kann jedoch höher liegen als die angegebene Geschwindigkeit, sofern sie die Prüfergebnisse nicht beeinflußt. Die Prüfergebnisse müssen den Anforderungen von 2.4.5.2.1.4 genügen.

2.2.1 Prüfungen mit Konditionierung

▼M6

2.2.1.1 Bei Gurten, die mit einem Retraktor mit Notverriegelung ausgestattet sind,
— von denen täglich mehr als 1 000 Stück hergestellt werden, ist ein Gurt von 100 000 produzierten Gurten, mindestens aber ein Gurt alle zwei Wochen
— von denen täglich weniger als 1 000 Stück hergestellt werden, ein Gurt von 10 000 produzierten Gurten, mindestens aber ein Gurt im Jahr

einer Prüfung ([1]) nach 1.6.1.1 dieses Anhangs zu unterziehen.

2.2.1.2 Bei Gurten, die mit Retraktoren mit automatischer Verriegelung ausgestattet sind, sowie bei statischen Gurten,
— von denen täglich mehr als 1 000 Stück hergestellt werden, ist ein Gurt von 100 000 produzierten Gurten, mindestens aber ein Gurt alle zwei Wochen,
— von denen täglich weniger als 1 000 Stück hergestellt werden, ein Gurt von 10 000 produzierten Gurten, mindestens aber ein Gurt im Jahr

der Prüfung nach 1.6.1.2 bzw. 1.6.1.3 dieses Anhangs zu unterziehen.

2.2.2 Prüfungen ohne Konditionierung

2.2.2.1 Bei Gurten mit Retraktor mit Notverriegelung ist folgende Anzahl von Mustern der in 1.6.2 dieses Anhangs beschriebenen Prüfung zu unterziehen:

2.2.2.1.1 bei einer Produktion von mindestens 5 000 Gurten pro Tag zwei pro 25 000 hergestellte Gurte, mindestens aber ein Gurt pro Tag für jede Art von Verriegelungsmechanismus;

2.2.2.1.2 bei einer Produktion von weniger als 5 000 Gurten pro Tag einer pro 5 000 hergestellte Gurte, mindestens aber ein Gurt pro Jahr für jede Art von Verriegelungsmechanismus.

2.2.2.2 Bei Gurten mit Retraktor mit automatischer Verriegelung und statischen Gurten ist folgende Anzahl von Mustern der in 1.6.2 dieses Anhangs beschriebenen Prüfung zu unterziehen:

2.2.2.2.1 bei einer Produktion von mindestens 5 000 Gurten pro Tag zwei pro 25 000 hergestellte Gurte, mindestens aber ein Gurt pro Jahr für jeden genehmigten Typ.

2.2.2.2.2 bei einer Produktion von mindestens 5 000 Gurten pro Tag zwei pro 5 000 hergestellte Gurte, mindestens aber ein Gurt pro Jahr für jeden genehmigten Typ.

2.2.3 Ergebnisse
Die Prüfergebnisse müssen den Anforderungen gemäß 2.6.1.3.1 des Anhangs I entsprechen.
Die Vorverlagerung der Prüfpuppe kann hinsichtlich 2.6.1.3.2 des Anhangs I (oder 2.6.1.4, wo dies zutrifft) während einer Prüfung mit Konditionierung gemäß 1.6.1 dieses Anhangs durch ein vereinfachtes angepaßtes Verfahren kontrolliert werden.

2.2.3.1 Bei einer Genehmigung gemäß Anhang I Absatz 2.6.1.3.3 dieser Richtlinie und Absatz 1.6.1 dieses Anhangs ist lediglich festgelegt, daß kein Teil des Gurts zerstört oder gelöst sein darf und daß bei der Verlagerung der Bezugspunkte des Brustkorbes um 300 mm eine Geschwindigkeit von 24 km/h nicht überschritten werden darf.

2.3 Besteht ein Muster eine bestimmte Prüfung, der es unterzogen wurde, nicht, so wird eine weitere Prüfung mit identischen Anforderungen an mindestens drei weiteren Mustern durchgeführt. Besteht bei der dynamischen Prüfung eines der letztgenannten Muster diese Prüfung nicht, setzt der Inhaber der Genehmigung die zuständige Behörde, welche die Typgenehmigung erteilt hat, hiervon in Kenntnis und teilt mit, welche Schritte zur Wiederherstellung der Übereinstimmung der Produktion ergriffen wurden.

([1]) Für die Zwecke dieses Anhangs bedeutet „Art des Verriegelungsmechanismus“, alle Retraktoren mit Notverriegelung, deren Mechanismus sich nur durch den (die) Neigungswinkel des Fühlers im Verhältnis zum Bezugsachsensystem des Fahrzeugs unterscheidet.

▼M6

ANHANG XVII

VORSCHRIFTEN FÜR KINDERRÜCKHALTESYSTEME

Die Vorschriften für die Genehmigung von Kinderrückhaltesystemen finden sich unter den Ziffern 2, 6, 7, 8, 9 und 14 der Regelung Nr. 44 der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa ([1]), zusammen mit den Anhängen 3—21, bis einschließlich Änderungsserie 03.

(Die Bezugnahmen unter den obigen Ziffern 6—8 auf die Regelungen 14, 16 und 21 sind als Bezugnahmen auf die Richtlinie 76/115/EWG, auf die vorliegende Richtlinie und auf die Richtlinie 74/60/EWG zu verstehen).

([1]) Im ABl. wiedergegeben und veröffentlicht.

▼M6

ANHANG XVIII

EINBAUVORSCHRIFTEN FÜR KINDERRÜCKHALTESYSTEME

Die Einbauvorschriften für Kinderrückhaltesysteme finden sich in Anhang 13, Ziffer 5.2 und Anlage 2 der Gesamtresolution R.E.3 der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa, die in der Anlage dieses Anhangs wiedergegeben ist.

▼M6

Anlage

Der nachstehend wiedergegebene Text bezieht sich auf Anhang 13 (Ziffer 5.2 und Anlage 2) der Gesamtresolution R.E. 3 der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationalen für Europa (Dokument TRANS/WP.29/78/Rev. 1 vom 11.8.1997)

ANHANG 13

EMPFEHLUNG ZU DEN VORSCHRIFTEN FÜR DEN EINBAU VON SICHERHEITSGURTEN UND RÜCKHALTEEINRICHTUNGEN FÜR ERWACHSENE INSASSEN VON KRAFTFAHRZEUGEN AUF NACH VORN GERICHTETEN SITZEN

5.2 Unter einer Kinderrückhalteeinrichtung der „Universalkategorie“ ist eine Einrichtung zu verstehen, die nach der ECE-Regelung Nr. 44, Änderungsserie 03 als Kinderrückhalteeinrichtung der „Universalkategorie“ genehmigt wurde. Sitze, die vom Fahrzeughersteller als für den Einbau von Kinderrückhaltesystemen der „Universalkategorie“ geeignet bezeichnet werden, müssen den Vorschriften der Anlage 2 dieses Anhangs entsprechen.

▼M6

Anlage 2

Einbauvorschriften für Rückhalteeinrichtungen für Kinder der „Universalkategorie", die mit Hilfe der Sicherheitsgurte des Fahrzeugs befestigt werden

1 ALLGEMEINES

1.1 Um festzustellen, ob ein Sitz für den Einbau einer Rückhalteeinrichtung für Kinder der „Universalkategorie" geeignet ist, sind das Prüfverfahren und die Vorschriften dieser Anlage anzuwenden.

1.2 Die Prüfungen können entweder im Fahrzeug selbst oder an einem repräsentativen Teil des Fahrzeugs durchgeführt werden.

2 PRÜFVERFAHREN

2.1 Der Sitz muß so weit wie möglich nach hinten und nach unten eingestellt werden.

2.2 Der Rückenlehnenwinkel ist nach Herstellerangaben einzustellen. Fehlen solche Angaben, ist die Rückenlehne in einem Winkel von 25 Grad zu der Senkrechten oder in die nächste Einraststellung einzustellen.

2.3 Die Verankerung über der Schulter ist in der niedrigsten Stellung einzustellen.

2.4 Auf die Rückenlehne und das Sitzkissen wird ein Baumwolltuch gelegt.

2.5 Die Vorrichtung wird (wie in Abbildung 1 dieser Anlage beschrieben) auf den Fahrzeugsitz aufgesetzt.

2.6 Ist der Sitz so ausgelegt, daß sowohl eine nach vorn gerichtete als auch eine nach hinten gerichtete universelle Rückhalteeinrichtung aufgesetzt werden kann, wird entsprechend 2.6.1, 2.7, 2.8, 2.9 und 2.10 vorgegangen. Kann auf den Sitz nur eine nach vorn gerichtete universelle Rückhalteeinrichtung aufgesetzt werden, wird entsprechend 2.6.2, 2.7, 2.8, 2.9 und 2.10 vorgegangen.

2.6.1 Der Sicherheitsgurt wird, wie in den Abbildungen 2 und 3 gezeigt, in nahezu der korrekten Stellung um die Vorrichtung gelegt und anschließend der Verschluß eingerastet.

2.6.2 Der Sicherheitsgurt wird, wie in Abbildung 3 gezeigt, in nahezu der korrekten Stellung um den unteren Teil der Vorrichtung mit einem Radius von 150 mm gelegt und anschließend der Verschluß eingerastet.

2.7 Es ist dafür zu sorgen, daß sich die Mittellinie der Vorrichtung auf der sichtbaren Mittellinie des Sitzes ± 25 mm befindet, wobei dessen Mittellinie parallel zur Mittellinie des Fahrzeugs verläuft.
Es ist dafür zu sorgen, daß die Gurtlose vollständig beseitigt wird. Dafür muß eine ausreichende Kraft aufgewendet werden, ohne jedoch das Gurtband zu spannen.

2.9 Die Mitte der Vorrichtung wird mit einer parallel zur Unterseite verlaufenden Kraft von 100 N ± 10 N nach hinten gedrückt. Dann wird die Kraft gelöst.

2.10 Die Mitte der Oberseite der Vorrichtung wird mit einer Kraft von 100 N ± 10 N nach unten gedrückt. Dann wird die Kraft gelöst.

3 VORSCHRIFTEN

3.1 Die Unterseite der Vorrichtung muß sowohl die vorderen als auch die hinteren Teile der Sitzfläche berühren. Kommt diese Berührung wegen der Aussparung für den Gurtzugang an der Prüfvorrichtung nicht zustande, kann diese Aussparung in Höhe der Unterseite der Vorrichtung geschlossen werden.

3.2 Der Beckenteil des Gurtes muß die Vorrichtung hinter dem Beckengutkanal an beiden Seiten berühren (siehe Abb. 3).

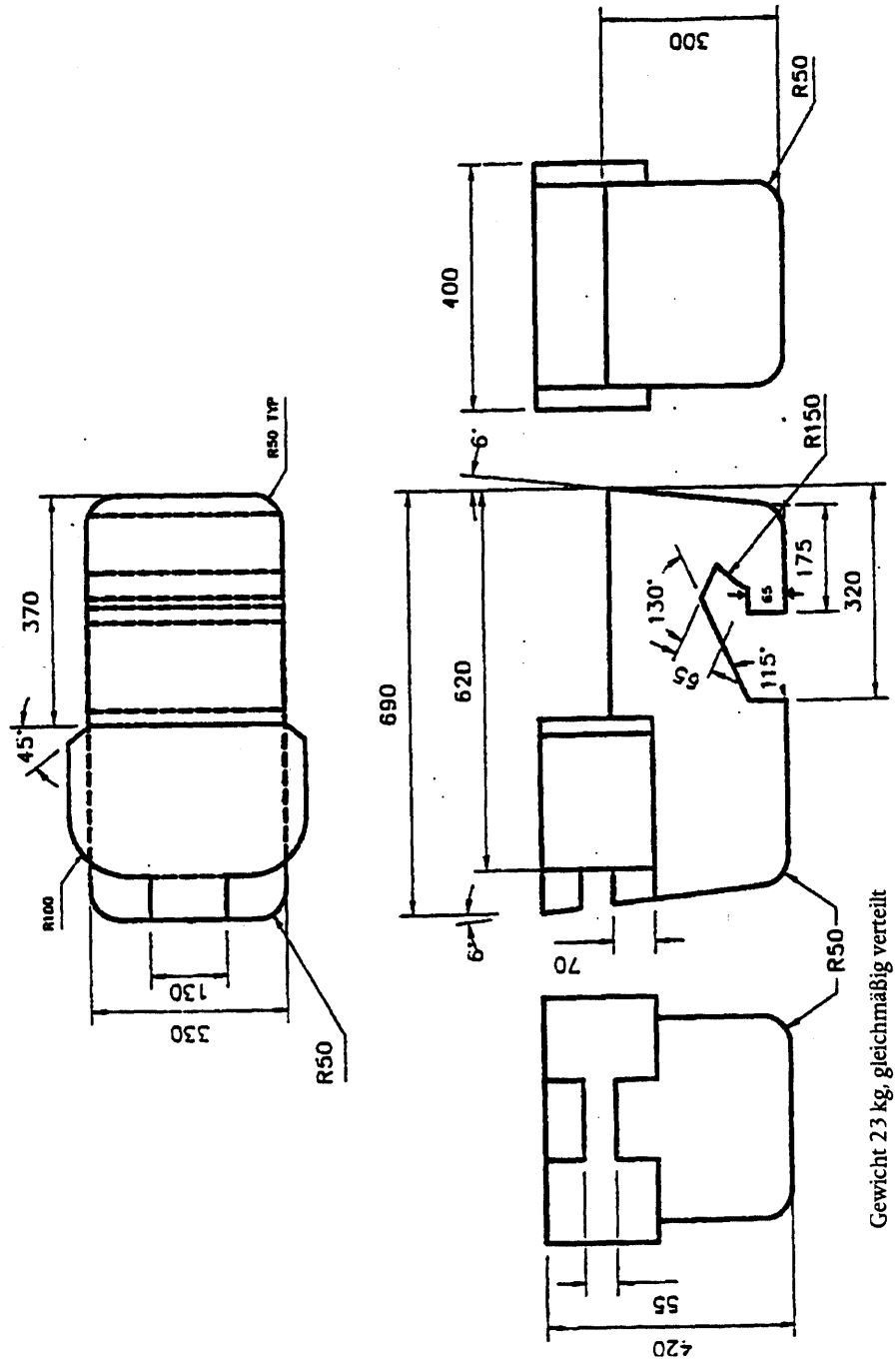
▼**M6**

3.3 Lassen sie die obigen Vorschriften mit den unter 2.1, 2.2 und 2.3 angegebenen Einstellungen nicht einhalten, können der Sitz, die Rückenlehne und die Sicherheitsgurtverankerungen in eine andere, vom Hersteller für die normale Benutzung vorgesehene Stellung gebracht werden, bei der das obige Einbauverfahren zu wiederholen und die Vorschriften erneut zu überprüfen und einzuhalten sind.

▼M6

Abbildung 1

Spezifikation der Vorrichtung

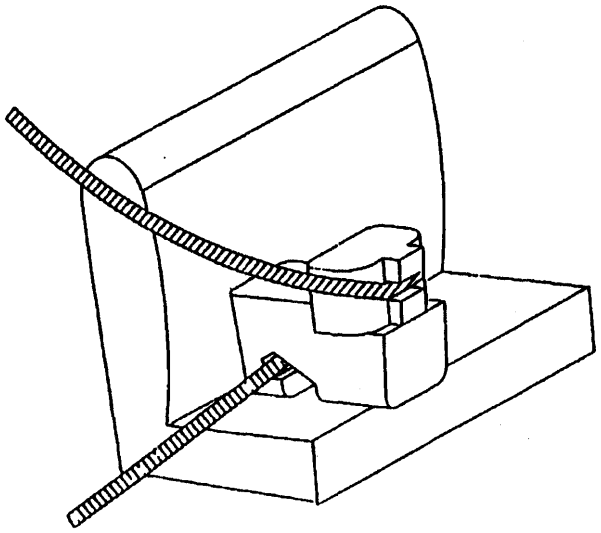


▼M6

Abbildung 2

Einbau der Vorrichtung auf dem Fahrzeugsitz

(siehe Ziffer 2.6.1)

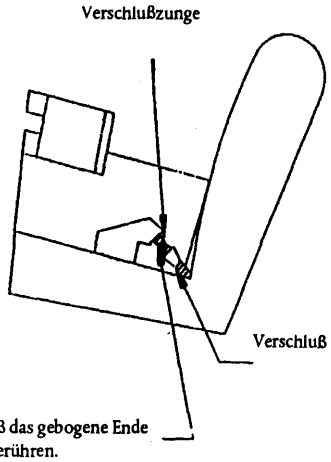


▼M6

Abbildung 3

Überprüfung der Übereinstimmung der Beschlagteile

(siehe 2.6.1 und 3.2)



Anmerkung: Der Sicherheitsgurt muß das gebogene Ende aut beiden Seiten der Vorrichtung berühren.

Gezeigt wird nur der Beckengurt.